

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA TUBERCULOSE
EXTERNE DU CHAT
ESSAIS DE TRAITEMENT
PAR LA DIHYDROSTREPTOMYCINE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 21 Juin 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Paul MOREAU

Né le 27 Novembre 1926, à MACON (Saône-et-Loire)



LYON
BOSC Frères
Imprimeurs-Éditeurs
42, quai Gailleton, 42

1955

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA TUBERCULOSE
EXTERNE DU CHAT ; ESSAIS DE TRAITEMENT
PAR LA DIHYDROSTREPTOMYCINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA TUBERCULOSE
EXTERNE DU CHAT
ESSAIS DE TRAITEMENT
PAR LA DIHYDROSTREPTOMYCINE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 21 Juin 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Paul MOREAU

Né le 27 Novembre 1926, à MACON (Saône-et-Loire)



LYON

BOSC Frères

Imprimeurs-Éditeurs

42, quai Gailleton, 42

1955

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur. M. JUNG.

Professeurs honoraires } BASSET.
DOUVILLE.
CUNY.

PROFESSEURS

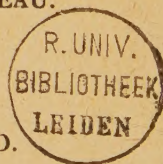
Physique, Chimie et Toxicologie, Pharmacie, Hygiène du lait	MM. TAPERNOUX.
Anatomie descriptive des animaux domestiques, Tératologie.	TAGAND.
Physiologie, Thérapeutique générale, Matière médicale.	JUNG.
Histologie et Embryologie, Anatomie pathologique, Inspection des viandes	LUCAM.
Parasitologie et Maladies parasitaires, Zoologie appliquée, Botanique, Clinique des maladies parasitaires.	EUZEBY.
Pathologie chirurgicale, Médecine opératoire et Ferrure, Sémiologie, Clinique chirurgicale..	COLLET.
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers, Sémiologie et Propédeutique, Jurisprudence vétérinaire, Médecine légale, Clinique médicale.	BRION.
Pathologie de la Reproduction, Sémiologie et Pathologie de la reproduction chez les animaux domestiques, Obstétrique, Clinique	BERTRAND.
Maladies microbiennes, Police sanitaire, Microbiologie et pathologie générale, Clinique spéciale.	GORET.
Zootéchnie et appréciation des animaux domestiques, aliments du bétail, agronomie et hygiène des animaux, économie rurale	JEAN-BLAIN.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. BARONE, FERRANDO, JOUBERT, BOST, MAGAT, Agrégés
MM. COULON, FERNEY, FLACHAT, COTTEREAU.

EXAMINATEURS DE LA THESE

Président : M. le Professeur JOSSERAND.
Premier Assesseur : M. le Professeur COLLET.
Deuxième Assesseur : M. le Professeur JUNG.



La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

Humble témoignage de ma reconnaissance pour tous les sacrifices qu'elle a bien voulu consentir pour moi.

A MA GRAND-MERE

A MA FIANCEE

A MON FRERE ET A MES SCEURS

A TOUS MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JOSSERAND
de la Faculté de Médecine de Lyon

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre jury de
thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR COLLET

En témoignage de notre vive gratitude
pour son enseignement si précieux, pour
la grande bienveillance qu'il nous a tou-
jours témoignée et pour le remercier de
la large part qu'il a prise à la réalisation
de cet ouvrage.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JUNG

Nous le remercions vivement pour les
marques d'intérêt qu'il n'a cessé de nous
prodiguer et nous témoigne à nouveau
en acceptant d'être de nos juges.

AVANT-PROPOS

Nous ne voulons pas commencer l'exposé de ce modeste travail sans remercier M. le Professeur Collet, qui nous fit le grand honneur de nous accepter dans son laboratoire et qui nous a permis d'étudier les formes cliniques de la tuberculose du chat, en observant les animaux hospitalisés dans son Service. Ne se bornant pas à nous inspirer le sujet de notre thèse, M. le Professeur Collet nous a, dès le début, associé à ses travaux ; il nous a indiqué dans quel sens orienter notre travail et nous a guidé tout au long de nos expérimentations. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre respectueuse gratitude pour les nombreux conseils qu'il nous a prodigués et le temps qu'il a consacré à l'élaboration de cette thèse.

Nous tenons à exprimer à M. le Chef des Travaux Coulon toute notre reconnaissance pour la bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner et pour les conseils amicaux qu'il nous a constamment donnés.

Nous voulons également remercier les élèves du Service de Chirurgie de l'Ecole Vétérinaire de Lyon et tous nos camarades qui ont bien voulu nous aider à la rédaction des observations, à la contention et à la manipulation des sujets. Qu'ils trouvent ici toute notre reconnaissance.

INTRODUCTION

Durant nos années d'études vétérinaires, nous avons été frappés par la fréquence de la tuberculose du chat et tout particulièrement des manifestations externes de la maladie, qui ne sont pas toujours rapportées à leur véritable cause. Les malades qui présentent un réel danger pour leur entourage sont destinés à être sacrifiés ou meurent de mort naturelle à brève échéance. Souvent, envers et contre tout, les propriétaires s'obstinent à garder de tels sujets que les médications symptomatiques habituelles n'arrivent pas à guérir.

A la suite des travaux effectués au Service de Chirurgie de l'Ecole Vétérinaire de Lyon à l'instigation de M. le Professeur Collet, nous avons expérimenté sur ces animaux un traitement à la Dihydrostreptomycine, antibiotique qui, depuis quelques années, a donné des résultats très encourageants dans la tuberculose de l'Homme.

Dans notre travail, après avoir insisté sur la fréquence des manifestations externes de la tuberculose du chat, nous avons regroupé les principales formes cliniques avec leurs différents symptômes.

Nous avons ensuite consacré un chapitre à l'évolution clinique et à la terminaison de la maladie.

En rappelant brièvement l'étiopathogénie de la tuberculose du chat, nous avons insisté sur le danger social que présente l'animal malade.

Puis nous avons fait l'historique des divers traitements et médicaments expérimentés dans la tuberculose des carnivores domestiques et du chat en particulier.

Après une brève étude concernant la Dihydrostreptomycine, nous avons relaté les essais de traitement réalisés avec cet antibiotique.

Enfin, nous avons rapporté huit observations publiées par MM. P. Collet, G. Cantenot et J. Coulon, dans le Bulletin de la Société des Sciences Vétérinaires de Lyon (1951, n° 1). Suivent quatre observations que nous avons pu relever au Service de Chirurgie de l'Ecole Vétérinaire de Lyon ; les deux dernières nous ont été communiquées par ce même Service.

CHAPITRE PREMIER

FREQUENCE

Si la tuberculose du chat est moins connue dans ses manifestations que la maladie du chien, elle n'en constitue pas pour autant une rareté.

M. le Professeur Collet, dans sa communication du 11 décembre 1943 à la Société des Sciences Vétérinaires de Lyon, disait : « Il nous semble bien que la tuberculose du chat est plus fréquente que par le passé ; sur 238 chats examinés de novembre 1940 à novembre 1943, nous avons décelé 32 tuberculeux certains, soit 13 % des malades, pourcentage supérieur à ceux trouvés par Joest en 1913 et par G. Petit ».

De nombreuses autres statistiques ont été publiées, et aboutissent à des résultats comparables.

En fait, il est difficile de se faire une idée exacte de la fréquence de la tuberculose du chat. Et les chiffres donnés par les statistiques sont en dessous de la réalité.

Les statistiques ne portent en effet que sur les animaux amenés ou abandonnés aux Ecoles Vétérinaires. Elles ne peuvent tenir compte de tous les animaux errants, chez lesquels la maladie peut sévir. De plus, nombreux sont les sujets que sacrifient leur propriétaire, dès les premiers signes de maladie, et qui ne sont pas autopsiés.

Enfin — et ceci est surtout vrai en ce qui concerne les manifestations externes de la tuberculose du chat — dans bien des cas, malgré l'existence confirmée de la maladie, le diagnostic n'est pas posé ; de nombreuses lésions oculaires cutanées, osseuses ou articulaires, qui paraissent banales,

ne sont pas rapportées à leur cause véritable ; les malades sont soignés empiriquement par les propriétaires et succombent sans que l'autopsie soit faite.

Bien que l'emploi de plus en plus répandu de la tuberculine chez les carnivores domestiques ait amené un gros progrès dans le dépistage des malades, il est de toute importance de bien connaître les lésions et les symptômes très variés pouvant se rapporter à la tuberculose du chat.

CHAPITRE II

FORMES CLINIQUES DES MANIFESTATIONS EXTERNES DE LA TUBERCULOSE DU CHAT

Nous envisagerons successivement les formes cutanées, oculaires, osseuses et articulaires. Il est évident que cette classification n'est qu'un moyen d'étude ; la clinique nous montrera souvent plusieurs de ces formes réunies chez un même malade.

I. — Tuberculose cutanée.

La peau est fréquemment le siège de l'infection tuberculeuse chez le chat.

Le siège le plus courant en est la tête : face, nez, lèvres, joues. Et très nombreux sont les auteurs qui ont rapporté et décrit des observations concernant la tuberculose cutanée faciale.

Puis viennent d'autres localisations plus rares telles que :

- la région sus-sternale (Petit et Basset, 1902) ;
- le pourtour de la vulve et le voisinage de l'articulation métacarpo-phalangienne (Charmoy, 1912) ;
- la région cervicale (Lory, 1928) ;
- la région scapulo-humérale (Collet et Guilhaon, 1941) ;
- la cuisse (Renault, 1943).

Pour ce qui est de la nature des lésions, nous distinguerons avec Cantenot, d'après les travaux de M. le Professeur Collet, cinq formes :

- forme fistuleuse ;
- forme ulcéreuse ;
- forme nodulaire ;
- forme infiltrante et hypertrophiante ;
- sarcoïdes.

a) *Fistules tuberculeuses.*

Elles peuvent accompagner les ulcères, mais, le plus souvent, elles existent seules. M. le Professeur Collet a montré qu'elles étaient fréquemment en relation avec un foyer d'ostéomyélite, radioscopie et radiographie en faisant la preuve. On peut également voir les fistules coexister avec une adénite, une synovite ou une arthrite. Elles peuvent enfin provenir d'un nodule cutané ulcéré.

Leur sécrétion est généralement peu riche en bacilles.

b) *Ulcères tuberculeux.*

Ils sont très fréquents. Leur dimension peut atteindre celle d'une pièce de deux francs. Le centre est généralement rosé, les bords portent fréquemment une série de croûtelles jaunâtres. L'ulcère est peu profond, à fond inégal et granuleux. On peut trouver une sécrétion sanieuse, rarement abondante. C'est au niveau du bourrelet, qui est très prononcé, qu'on rencontre le plus de bacilles en quantité parfois impressionnante.

c) *Nodules tuberculeux.*

Il s'agit de gommès dermiques et hypodermiques qui se ramollissent à leur centre, et donnent généralement naissance à une fistule (Collet).

d) *Formes infiltrantes et hypertrophiantes.*

Elles sont fréquentes et s'observent presque exclusivement au niveau de la face. L'animal présente alors le « profil romain » ou en « bec de perroquet » ; on parle encore de « facies léonin ». Le nez est agrandi tant en hauteur qu'en largeur. La peau n'est pas mobilisable.

L'anatomie pathologique montre que c'est surtout la partie profonde du derme qui est modifiée. On a, en fait, une infiltration tuberculeuse de l'hypoderme et du derme, accompagnée du phénomène de sclérose réactionnelle hypertrophiante.

L'os sous-jacent est attaqué, devient poreux et se ramollit.

e) *Sarcoïdes tuberculeux.*

Ils sont plus rares ; il s'agit de tumeurs fermes, indolores et facilement mobilisables. Ils siègent le plus souvent sur la région fronto-nasale.

Dans toutes ces formes, on peut, dans un certain nombre de cas, noter une hypertrophie des ganglions de la région correspondante. En particulier, dans les cas de lésions siégeant à la tête, les ganglions parotidiens, rétromaxillaires, et le ganglion cervical supérieur peuvent être intéressés ; ils sont alors volumineux, jamais adhérents à la peau, mais quelquefois fixés au tissu sous-jacent.

II. — Tuberculose oculaire.

Cette forme, comme l'a fait remarquer Lesbouyriès, confère une profonde originalité à la tuberculose du chat.

L'atteinte peut être unilatérale ou bilatérale ; et les différentes parties de l'œil peuvent être intéressées en même temps ou isolément.

a) *Tuberculose des paupières.*

Elle rentre dans le cadre de la tuberculose cutanée, et provient parfois de l'extension d'un ulcère de la face.

b) *Tuberculose conjonctivale.*

Elle débute par de petites granulations rosées ou jaunâtres, bien différentes d'ailleurs de celles de la conjonctivite granuleuse. Des bourgeons charnus poussent à l'intérieur des membranes palpébrales en faisant saillie et donnent à la paupière supérieure un aspect dit « en parapluie », « en bénitier » à la paupière inférieure.

Les granulomes, tout en végétant, peuvent s'ulcérer. Primitivement la conjonctivite était productive, elle ne devient ulcéreuse que par la suite.

Le corps clignotant peut présenter lui aussi de tels granulomes. Un mucus grisâtre se fait jour dans l'angle interne de l'œil.

La conjonctivite tuberculeuse peut exister seule, sans atteindre la cornée ni l'iris, mais, souvent, elle est accompagnée d'une légère kératite. Elle peut évoluer avec ou sans hypertrophie ganglionnaire régionale.

c) *Tuberculose scléroticale.*

L'inflammation part du limbe scléro-cornéen et atteint le corps ciliaire et la conjonctive. Une petite tumeur apparaît, qui bientôt va s'ulcérer.

d) *Tuberculose de la cornée.*

Une opalescence jaunâtre apparaît sur la cornée. Le processus aboutit à l'ulcère cornéen ; mais celui-ci évolue beaucoup plus lentement que dans les kératites ulcéreuses banales. L'évolution se termine par la hernie de la membrane de Descemet.

La tuberculose de la cornée accompagne le plus souvent la conjonctivite tuberculeuse ou même l'uvéite tuberculeuse.

e) *Tuberculose de l'iris.*

C'est une forme fréquente de la tuberculose oculaire. On peut se trouver en présence soit d'une irido-cyclo-

choroïdite, soit seulement d'une iritis, d'une cyclite ou d'une choroïdite.

L'iris devient terne, gris jaunâtre ; il est déformé par des nodules ellipsoïdes, arrondis, qui siègent le plus souvent à l'angle irido-cornéen. On constate rarement des adhérences avec le cristallin.

L'iris peut encore se contracter, mais la contraction est plus lente que normalement. La réaction à l'atropine est toujours positive.

f) Tuberculose de la choroïde.

C'est la plus grave des tuberculoses oculaires. De plus, c'est une forme fréquente. Elle a surtout été observée chez les chats de race siamoise.

La tuberculose choroïdienne est très souvent bilatérale. Le malade devient progressivement aveugle.

En fait, la tuberculose de la choroïde est difficile à bien observer, car généralement des lésions superficielles (irien-nes et cornéennes) empêchent l'examen approfondi du fondus. L'indocilité des sujets, de plus, ne facilite pas l'observation.

On peut cependant noter des taches d'exsudation jaunâtres entre la rétine et la choroïde, avec des décollements rétinien-ns. Les adénopathies anguli ou rétromaxillaires n'existent que rarement.

On a signalé enfin des granulomes infectieux de la choroïde. Ils se manifestent sous forme de tumeurs nodulaires, blanchâtres, et s'étendent vers l'iris. La nature tuberculeuse de ces tumeurs n'est pas prouvée.

III — Tuberculose osseuse et tuberculose articulaire.

La tuberculose osseuse, inconnue naguère, connaît des localisations très diverses, ainsi que l'a montré le Professeur Collet. On peut la rencontrer au niveau de l'olécrâne, du calcanéum, du tibia, du radius, plus rarement au niveau

des métacarpiens, des phalanges ou des vertèbres caudales.

On la rencontre également au niveau des os de la face, mais dans ce dernier cas, il s'agit le plus souvent d'un processus tuberculeux cutané infiltrant et hypertrophiant.

En fait, le siège le plus fréquent se situe au niveau des épiphyses inférieures du radius et du cubitus, du tibia et du péroné.

Au début, le malade ne présente qu'une boiterie plus ou moins accusée, sans que le membre soit soustrait à l'appui. On ne note aucune tuméfaction locale. Seule la pression, par la douleur qu'elle engendre, peut délimiter le siège du mal. La douleur semble sourde ; l'animal se contente de dérober son membre à la palpation, sans violentes réactions de défense.

Puis peu à peu apparaît une tuméfaction, ferme d'abord, et qui se ramollit en augmentant de volume ; elle est adhérente à l'os, chaude. La palpation amène alors des réactions de défense de la part du sujet.

Nous sommes en présence d'une ostéomyélite qui, d'abord close, s'ouvre ensuite à l'extérieur par l'intermédiaire d'une fistule qui laisse écouler un pus grumeleux, souvent riche en bacilles. Par des infections surajoutées venant de l'extérieur, le processus aboutit à un phlegmon sus-aponévrotique.

Le membre n'est plus à l'appui ; il est raccourci par rapport à son homologue. Les muscles sus-jacents à la zone tuméfiée s'atrophient. Enfin on peut noter une hypertrophie des ganglions satellites : axillaires, préscapulaires, inguinaux profonds, poplités.

L'os se détruit progressivement et va se réduire à une mince coque : la tuberculose osseuse évolue le plus souvent sous forme d'une ostéomyélite destructive. Le canal médullaire s'élargit, mais le périoste, principalement au niveau des diaphyses, subit des phénomènes réactionnels et donne naissance à du nouveau tissu : l'os se boursoufle. On obtient alors une couche de tissu néoformé superposée à une couche osseuse poreuse et raréfiée.

« La trabéculatation osseuse normale a disparu pour faire

place à des réseaux irréguliers, creusés de larges géodes ou à aspect feuilleté. Suivant la gravité de la lésion, on pourra trouver, soit un simple gonflement de l'os, ce dernier paraissant raréfié, comme s'il était devenu poreux, soit une soufflure considérable de l'os avec agrandissement de la cavité médullaire et lésion de périostite engainante avec un manchon fusiforme d'os nouveau, soit enfin un périostite tellement marquée qu'il est impossible de distinguer l'os primitif et que ce dernier fortement soufflé présente une hyperostose d'aspect floconneux comme s'il y avait eu apparition d'os nouveau ». (Giraud).

A la faveur d'un tel remaniement osseux, M. le Professeur Collet a signalé des cas de fractures spontanées lors d'un saut de l'animal.

Le processus tuberculeux peut atteindre l'articulation et donner naissance soit à une arthrite suppurée ouverte, soit à une arthrite fongueuse avec hyperostoses. C'est ainsi que Douville a décrit une tuméfaction ulcéreuse du jarret, avec sécrétion synoviale bacillifère et destruction des surfaces articulaires. Lesbouyriès et Robin ont rapporté un cas de polyarthrite fongueuse.

Mais en fait, dans bien des cas, comme l'ont mis en évidence P. Collet et Giraud, l'articulation est complètement respectée au niveau des lésions épiphysaires. Le phénomène primitif d'ostéite ou d'ostéomyélite n'envahit pas l'articulation. Mieux vaudrait parler alors de périarthrite. Les synoviales tendineuses seules sont atteintes.

Enfin, le phénomène d'ostéopériostite diffuse, assimilable au syndrome d'ostéo-arthropathie hypertrophiante de l'homme, reconnu plusieurs fois chez le chien, n'a fait l'objet que d'une seule observation chez le chat (Houdemer). Ce syndrome rapporté classiquement à la tuberculose, en fait, n'est pas de nature tuberculeuse, car il évolue aussi chez des cancéreux (P. Collet).

Nous ne voulons pas terminer cette étude clinique sans rappeler que dans bien des cas de tuberculose externe du chat, on note une hypertrophie concomitante des ganglions

mésentériques. A la faveur de l'émaciation musculaire du sujet, on peut percevoir les ganglions, durs et bosselés. Ces adénopathies peuvent confluer et atteindre le volume d'un œuf de poule ; on les trouvera très souvent de la grosseur d'une noix.

Cette forme ganglionnaire mésentérique est beaucoup plus fréquente qu'on ne le pense généralement. Elle est primitive. Et dans tous les cas de lésions cutanées ou oculaires, de tuméfactions des membres, si une palpation attentive des ganglions mésentériques fait percevoir leur hypertrophie, les malades devront subir systématiquement l'épreuve de la tuberculation.

CHAPITRE III

EVOLUTION DE LA MALADIE — TERMINAISON

La maladie évolue inexorablement vers la mort. Cette évolution se montre plus ou moins rapide suivant les circonstances favorisantes. Mais en considérant la longévité moyenne du chat, on peut dire que l'issue fatale est vite arrivée, puisqu'aussi bien, dans les formes évolutives les plus lentes, la survie de l'animal ne dépasse guère un an.

Si chez les bovins, certaines formes de tuberculose peuvent être très longtemps compatibles avec un bon état de santé apparente, il n'en est pas de même chez les félidés. En effet, chez ces derniers l'évolution n'est que très rarement retardée par le processus de la calcification des lésions. L'absence de ce phénomène d'auto-défense donne une toute particulière gravité à la maladie.

Aux différentes manifestations externes, oculaires, cutanées ou ostéo-articulaires, se joignent des atteintes pulmonaires ou pleurales, une bacillémie se produisant à partir du foyer primitif, intestinal dans la majorité des cas. Les lésions superficielles vont aboutir à des chancres phagédéniques, les lésions profondes à des cavernes ; et la généralisation du processus morbide apparaît.

De joueur qu'il était, l'animal devient indifférent à son entourage. Le chasseur n'a que faire des rongeurs. Les allures vives lui sont interdites.

La température rectale du sujet oscille autour de 39°, mais présente souvent d'un jour à l'autre d'importantes variations (jusqu'à plus de 1°). En même temps, l'appétit est diminué ; l'amaigrissement suit. Si l'émaciation musculaire

n'est pas toujours apparente chez les races de chats à longs poils, elle n'en est pas moins perceptible à la palpation ; les apophyses épineuses des vertèbres dorsales et les côtes présentent une saillie anormale. L'émaciation des crotaphites, bien que plus prononcée chez le chien, reste notable ici.

L'animal s'achemine vers la cachexie et le marasme et meurt.

CHAPITRE IV

NOTIONS D'ETIO-PATHOGENIE DE LA TUBERCULOSE DU CHAT SON DANGER POUR L'HOMME

Pour Cadiot (1913) « la tuberculose des carnivores était presque toujours d'origine humaine et elle était observée surtout parmi les animaux appartenant à des personnes atteintes de tuberculose ouverte ou séjournant dans des locaux infectés par elles (établissements publics, débits de boissons, restaurants...) où le sol est pollué par les crachats bacillaires ».

A l'heure actuelle, pour ce qui est de la tuberculose du chat, cette opinion est nettement modifiée.

Certes, la tuberculose féline peut être d'origine aérogène et due au bacille tuberculeux de type humain, lequel est transporté dans les parties profondes de l'appareil pulmonaire, à la faveur de poussières et crachats desséchés. Et, depuis Cadiot, la littérature cite des exemples où des chats ont ainsi été contaminés par leur entourage (Bergeon, 1907, Poisson et Buck, 1931, Lesbouyriès).

Par contre, dans la majorité des cas, le chat se contamine par voie digestive, avec localisation primaire au niveau des ganglions mésentériques. Les autopsies systématiques en fournissent la preuve.

Très souvent, en effet, comme on l'a déjà vu, on peut noter des ganglions mésentériques, iléo-cœcaux, para-cœcaux et lombo-aortiques très hypertrophiés, fibro-caséux et quelquefois même — mais très rarement — calcifiés. Et

dans la plupart de ces cas, les lésions de l'appareil respiratoire sont peu avancées, sinon existantes. De tels résultats d'autopsie témoignent bien d'une tuberculose digestive primitive.

Le chat s'infecte alors en buvant du lait cru pollué et en ingérant des viandes ou des abats insuffisamment cuits, provenant de bovins tuberculeux.

Le Professeur Calmette disait déjà que chez le chat, « la tuberculose résulte dans l'immense majorité des cas d'une infection primitivement lymphatique, puis sanguine, ayant son origine dans l'absorption de bacilles tuberculeux par le tractus digestif ».

D'après Van Goidsenhoven et F. Schoenaers (1940), sur 33 chats sur lesquels ils purent préciser le siège du complexe primaire, 73 % présentaient des lésions primitives de l'appareil digestif, contre 21 % pour l'appareil respiratoire.

Verge et Senthille, et P. Collet ont abouti à des résultats analogues.

A partir de cette localisation digestive primitive, les localisations secondaires peuvent se faire, soit par voie sanguine, soit par voie lymphatique, soit par contiguïté de tissus.

Enfin, dans d'autres cas plus rares, la tuberculose primitive peut être d'origine exogène. Ainsi telle tuberculose cutanée pourra provenir d'inoculations par grattages ou morsures, ou même de l'infection d'une plaie préexistante par un produit tuberculeux. Telle tuberculose oculaire peut également témoigner d'une origine traumatique. Encore ici, le cas est rare, puisqu'aussi bien ce sont les membranes oculaires antérieures qui devraient être le plus souvent atteintes, étant les plus exposées. Or la tuberculose choroïdienne est très fréquente ; et tous les auteurs s'accordent à reconnaître que la tuberculose des régions antérieures de l'œil n'a pas tendance à gagner les parties postérieures. (Ducouret).

Danger social.

Le chat tuberculeux est un porteur de germes qui présente un réel danger pour l'homme.

En matière de contagion, les tuberculoses dites « ouvertes » sont évidemment les plus redoutables. Se montrent très dangereuses en particulier, les tuberculoses ulcéreuses de la peau, ces lésions étant le plus souvent très riches en bacilles.

L'homme peut être une source de contagion pour le chat, lequel porteur de bacilles de type humain devient à son tour une source de contagion pour son entourage.

Mais, comme nous l'avons vu, c'est le bacille de type bovin qui est le plus souvent en cause. Ainsi le Professeur Collet a pu dire : « La tuberculose du chat témoigne rarement d'une origine humaine : c'est seulement dans 4,6 % des cas que le bacille de type humain est rencontré, alors que le bacille de type bovin est presque régulièrement en cause (95,4 % des cas) ».

Or, l'homme n'est pas réceptif au seul bacille de type humain. Le Professeur Petit rapporte « qu'en Amérique et en Allemagne, chez l'enfant de 0 à 16 ans, on compte jusqu'à 25 % de tuberculose due au bacille bovin et 6 % au delà de 16 ans ». D'ailleurs, d'après Behring, le bacille tuberculeux bovin serait le plus dangereux pour tous les mammifères, l'homme y compris.

On conçoit donc le gros danger que peut présenter le chat tuberculeux lorsque celui-ci est le compagnon de jeu de l'enfant. Les menaces et les risques de contagion sont d'autant plus grands que le contact est plus réitéré.

CHAPITRE V

ESSAI DE TRAITEMENT DES MANIFESTATIONS EXTERNES DE LA TUBERCULOSE SPONTANEE DU CHAT

I. — Historique des moyens thérapeutiques expérimentés dans le traitement de la tuberculose du chat.

Depuis une cinquantaine d'années, de nombreux agents thérapeutiques ont été expérimentés dans le traitement de la tuberculose du chat. En fait, aucun traitement n'a, jusqu'à maintenant, donné satisfaction.

Après la découverte de Robert Koch, l'emploi thérapeutique de la tuberculine a été expérimenté. Il n'a donné que des résultats inégaux. Rappelons que, chez le chat, des tuberculinations successives et répétées peuvent amener la cicatrisation rapide des lésions externes, mais le sujet est emporté par la suite par une granulie pulmonaire (P. Collet).

Si l'antigène méthylique de Boquet et Nègre a pu donner quelques résultats dans certaines formes de tuberculose osseuse chez l'homme, son emploi s'est montré peu encourageant par ailleurs.

La sérothérapie n'a pas donné davantage satisfaction. Si le sérum de Jousset a freiné l'évolution tuberculeuse dans les conditions expérimentales, il n'a fourni aucun résultat dans la maladie naturelle.

Le traitement chirurgical, tel le curetage à la curette de Wolkman, avec résection totale ou partielle de l'os, n'est qu'un pis aller, car il ne supprime pas la source des lésions.

Les sels d'or (Sanochrysine, Crisalbine) ont connu un certain succès en Allemagne, il y a une trentaine d'années. Ils se sont montrés actifs *in vitro* et dans certains cas de lupus, d'asthme et de rhumatismes tuberculeux chez l'homme ; ils sont inactifs chez les carnivores ; de plus leur prix de revient condamne une telle thérapeutique.

L'avènement des sulfamides avait donné de gros espoirs. Elles se sont révélées totalement inactives. Dans une seule observation décrite par Laude (1948), la Sulfamidothiourée (Fontamide) a permis d'obtenir la guérison d'une lésion faciale rapportée à la tuberculose chez un chat, après un traitement de cinq semaines.

L'huile de Chaulmoogra s'est montrée active vis-à-vis du bacille bovin *in vitro*, mais les résultats se sont révélés décevants *in vivo*.

L'huile de foie de morue, les sels de calcium ne peuvent constituer que des traitements adjuvants. La vitamine C ne fait que renforcer les défenses naturelles. Le chlorure de calcium utilisé dans les hydropisies ne procède que d'une thérapeutique symptomatique. Le Calciférol a cependant été utilisé dans le traitement de la tuberculose humaine ; on a pu obtenir des résultats dans certaines tuberculoses des séreuses, de la peau et des ganglions, en utilisant une posologie élevée (Charpy, 1948). Un tel traitement n'a pas été, à notre connaissance, utilisé chez les carnivores domestiques.

La pénicilline, sur laquelle on avait fondé de grands espoirs, s'est montrée totalement inactive.

Mais depuis quelques années, de nouveaux produits, tant antibiotiques qu'agents de synthèse, ont fait l'objet de travaux innombrables concernant leur action antituberculeuse *in vivo* et dans les tuberculoses expérimentales. Certains d'entre eux ont donné des résultats très encourageants dans la tuberculose de l'homme et sont, à l'heure actuelle, largement employés: Streptomycine, Néomycine, Sulfones, Acide para-amino-salicylique, Semicarbazones, Thiosemicarbazones, Hydrazides, Acyl-arylthiosemicarbazides...

En fait, on ne saurait conclure du laboratoire à la cli-

nique, pas plus que d'une espèce à l'autre. Nous nous sommes proposés d'étudier ici le traitement des manifestations de la tuberculose spontanée du chat par la Dihydrostreptomycine ; cette étude a déjà fait l'objet de quelques publications : Robin, Charton et Morange, 1950 ; Morange, 1952 ; des travaux ont déjà été entrepris au Service de Clinique Chirurgicale de l'Ecole Vétérinaire de Lyon et nous rapporterons les observations cliniques publiées par MM. P. Collet, G. Cantenot et J. Coulon en 1951.

II. — Streptomycine et dihydrostreptomycine.

C'est en 1944 que S.A. Waksman découvrit la Streptomycine, substance antibiotique isolée de *Streptomyces griseus*.

A l'heure actuelle, en raison d'une toxicité moindre et d'une activité égale, on n'utilise guère en thérapeutique que la dihydrostreptomycine. Ce dernier corps est obtenu par hydrogénation du trichlorhydrate de streptomycine en présence de mousse de platine et sous la pression atmosphérique normale.

La dihydrostreptomycine se présente sous forme d'une poudre cristalline blanche, soluble dans l'eau et conservant longtemps ses propriétés à la température ordinaire.

La Société Parisienne d'Expansion Chimique présente sous le nom de Didromycine, la dihydrostreptomycine base, à l'état de sulfate. C'est ce dernier corps que nous avons utilisé dans nos expériences.

Si, au début de son avènement, l'activité de l'antibiotique fut chiffrée en unités biologiques, à l'heure actuelle, seule la posologie pondérale est utilisée. Et 1 gr. de dihydrostreptomycine équivaut à l'activité antibiotique de 1 gr. de streptomycine.

Très vite l'attention des chercheurs fut attirée par l'action expérimentale *in vitro* de la streptomycine vis-à-vis du bacille de Koch. Dès 1944 Schatz et Waksman mettent en

évidence la vive sensibilité des souches de bacilles tuberculeux humains et bovins à l'égard de l'antibiotique. Les souches aviaires paraissent plus résistantes. Youmans et Karlson, en 1947, aboutissent à des conclusions analogues.

Puis rapidement suit la découverte de l'activité de la streptomycine *in vivo*. De très nombreux travaux sont réalisés en France et à l'étranger.

On inocule par le bacille tuberculeux des animaux de laboratoire (cobayes, souris) auxquels on injecte par la suite de la streptomycine. On constate la survie des sujets inoculés, avec paucibacillose dans les divers organes.

Depuis quelques années déjà la dihydrostreptomycine est largement employée dans le traitement de certaines formes de la tuberculose humaine (méningite, tuberculose miliaire, action adjuvante des traitements chirurgicaux...).

III. — Expérimentation.

— *Choix des sujets malades.*

L'expérimentation a porté sur des sujets atteints de préférence de tuberculose externe. C'est en effet dans ces cas qu'il est le plus facile de suivre avec rigueur l'effet d'un traitement. Les améliorations comme les défaillances sont faciles à noter. Le tarissement d'une sécrétion, la cicatrisation d'un ulcère, la diminution de volume d'un segment osseux sont des signes plus significatifs qu'une augmentation de poids. Vu les moyens sémiologiques dont dispose la clinique vétérinaire, les résultats obtenus dans la thérapeutique des formes externes de la tuberculose sont beaucoup plus faciles à interpréter que ceux que l'on pourrait enregistrer lors du traitement d'une pleuro-pneumonie ou d'une hydropisie abdominale tuberculeuse.

Les malades étaient arrivés à des stades très divers du processus morbide. Quelques-uns d'entre eux présentaient à la fois des lésions cutanées, osseuses et oculaires.

— *Tuberculinations.*

Tous les sujets soumis au traitement ont subi l'épreuve de la tuberculation, bien que, souvent, le seul diagnostic clinique eût été suffisant.

Les tuberculinations ont été faites en injectant par voie sous-cutanée 0,25 à 0,50 cm³ d'une solution de tuberculine bovine diluée au dixième, en arrière de l'épaule.

On considère comme positive une réaction marquée par une élévation thermique de 1°5, si la température atteint 40° et s'y maintient deux heures. Les températures sont prises durant les heures suivant l'injection qui est pratiquée le matin. La réaction thermique s'accompagne d'une réaction générale avec abattement et torpeur. On ne note que très rarement un œdème chaud au point d'injection. Dans l'interprétation de la réaction, nous avons attaché autant d'importance aux retentissements focaux qu'à l'élévation thermique : larmolement intense avec congestion pour les lésions oculaires, augmentation de sécrétion des fistules et des ulcères... augmentation de volume des tuméfactions des membres avec recrudescence de la douleur... Quelquefois même la tuberculation permet de relever des lésions osseuses, articulaires ou cutanées discrètes, que n'avait pas soupçonné l'examen clinique.

Dans les cas de réaction douteuse, la tuberculation a été reprise après quelques jours de traitement. Lesbouyriès a montré que chez les carnivores domestiques, l'accoutumance à la tuberculine n'existe pas. De même les sujets ont pu subir à nouveau des tuberculinations de contrôle après le traitement.

Ajoutons qu'à côté des diagnostics cliniques et allergiques, la recherche des bacilles de Koch dans les lésions ouvertes a été pratiquée, autant qu'il était possible de le faire.

— *Dosés employées. Conduite du traitement.*

La didromycine a été employée en injections. Les solutions utilisées furent obtenues en dissolvant 1 gr. de didromycine dans 20 cm³ environ de sérum salé stérile.

Les injections ont été pratiquées au niveau du thorax et uniquement par voie hypodermique. Cette voie d'introduction semble, comme l'a montré Molitor, la plus appropriée ; les injections sous-cutanées maintiennent en effet dans le sang un taux régulier d'antibiotique et réalisent ainsi un véritable retard physiologique.

Après la tuberculation, le sujet est laissé au repos durant deux ou trois jours ; puis le traitement méthodique est institué. Dans la majorité des cas, en début de cure, la dose quotidienne administrée fut de 0,50 gr. de didromycine en solution au 1/20^e, dose répartie en deux injections pratiquées matin et soir.

Dans la plupart des cas cette posologie fut maintenue durant un laps de temps variant de quinze jours à trois semaines, puis ramenée ensuite à la dose quotidienne de 0,25 gr. de didromycine.

Il va sans dire que la posologie et la conduite du traitement sont variables, dans une certaine mesure, avec l'importance des lésions de départ.

Quelquefois, le traitement fut suspendu avant la cicatrisation des lésions en vue d'observer le devenir du processus pathologique. La thérapeutique fut reprise par la suite.

— *Innocuité du médicament.*

Les accidents dus à la streptomycinothérapie chez l'homme ont fait l'objet de très nombreux travaux ; on a enregistré des manifestations hépatiques, allergiques avec réactions érythémateuses, nerveuses avec troubles de la huitième paire crânienne, des réactions générales avec céphalées, vomissements, myalgies.

Expérimentalement la streptomycine a donné lieu chez la souris à des troubles de l'équilibration avec vertiges, troubles de la vue et de l'ouïe (Caussé, 1948). De même chez le chat, elle a donné naissance à des troubles de l'équilibration avec atteinte vestibulaire.

En thérapeutique, la streptomycine a été rapidement supplantée par la dihydrostreptomycine, beaucoup moins toxique, grâce à une plus grande stabilité de sa molécule. Sa toxicité est 50 % plus faible que celle de la streptomycine.

Comparativement aux doses employées dans les autres affections de nos grands animaux et chez l'homme, la posologie utilisée chez le chat est énorme, par rapport à son poids. Cependant les malades supportent parfaitement cette thérapeutique.

M. le Professeur Collet n'a observé qu'une fois « des troubles vertigineux chez un chat de petite taille au 20^e jour du traitement, troubles qui disparurent en quelques jours après la suppression de la thérapeutique ».

Personnellement, nous n'avons jamais constaté de troubles toxiques au cours de nos essais. Par ailleurs, aucune réaction locale consécutive aux injections hypodermiques n'a été enregistrée.

— *Emploi de médications adjuvantes.*

Au cours des essais effectués, la didromycine a toujours constitué le traitement de base. Aussi bien elle a été utilisée seule dans plusieurs cas (Observations I, II, III, V VIII, IX, XII, XIII).

Mais chez certains sujets, en vue de consolider une guérison clinique et surtout d'éliminer le phénomène éventuel de la « dihydrostreptomycino-résistance », des médications adjuvantes ont été utilisées, conjointement à la didromycine.

C'est ainsi que l'Acide Para-amino-Salicylique (P.A.S.) a pu être employé à plusieurs reprises (Observations IV, VI, VII, X, XI). Le P.A.S., qui possède une action bactériostatique vis-à-vis du bacille de Koch, semble en outre exercer une action freinatrice sur l'apparition de la streptomycino-résistance ; son action paraît additive de celle de la streptomycine. Enfin il est exceptionnel de voir se développer une P.A.S.-résistance, de la part d'un germe initialement sensible (J.-C. Godfrain).

Le P.A.S. a été utilisé sous forme de granulés de Para-amino-Salicylate de Sodium, présenté par la Société Parisienne d'Expansion Chimique. La dose employée a varié selon les cas de une cuillerée à café à deux cuillerées à dessert par jour, une cuillerée à café correspondant à 2,50 gr. de Para-amino-Salicylate de Sodium. La durée moyenne des cures a été d'une quinzaine de jours ; le médicament est donné dissous dans un peu de lait ou administré directement à la cuiller. L'ingestion du produit amène une salivation abondante et les malades ne se soumettent que de fort mauvaise grâce à un tel traitement ; les cures prolongées ne peuvent être envisagées que chez des sujets tout particulièrement dociles.

Enfin, dans un cas (Observation XIV) le malade a été soumis à un traitement adjuvant à l'Isoniazide, hydrazide de l'acide iso-nicotinique. Le sujet a reçu quotidiennement un comprimé à 0,05 d'Isoniazide, en deux prises.

— Résultats.

Nous avons relevé 14 observations :

I. — Chat, 2 ans : blépharo-conjonctivite plastique, avec adénite mésentérique (Collet et Coulon).

II. — Chat, 3 ans : blépharo-conjonctivite hyperplasique, avec adénite mésentérique (Collet et Coulon).

III. — Chat, 3 ans : ulcère cornéen panneux, tuberculome irien, conjonctivite tuberculeuse, adénite mésentérique (Collet et Coulon).

IV. — Chatte, 4 ans : ostéomyélite radiale gauche, gommes cutanées multiples, adénite mésentérique (Collet et Coulon).

V. — Chat, 3 ans : blépharo-conjonctivite hyperplasique, adénites maxillaire et mésentérique, gomme palpébrale, ostéite du coude (Collet et Coulon).

VI. — Chatte, 6 ans : dermite hyperplasique nasale, blépharo-conjonctivite plastique et ulcéreuse, adénites sous-maxillaire et mésentérique, ulcère cutané, ostéomyélite radiale (Collet et Coulon).

VII. — Chat, 4 ans : tuberculose fongueuse et ulcéreuse de l'avant-bras, ostéomyélite radiale, lymphangite nodulaire, gomme palpébrale, adénites multiples (Collet et Coulon).

VIII. — Chatte, 14 ans : tuberculose ulcéreuse de la joue (Cantenot).

IX. — Chat, 1 an : hyperplasie palpébrale avec abcès, début de pneumonie, ostéite olécranienne, adénite mésentérique.

X. — Chat, 1 an : tuberculose de l'avant-bras, ostéomyélite radiale, adénite mésentérique.

XI. — Chatte, 4 ans : dermite hyperplasique nasale, ostéite faciale, vulvite, adénites inguinale et mésentérique.

XII. — Chat, 5 ans : blépharo-conjonctivite productive, kératite, ulcère cutané, adénite mésentérique.

XIII. — Chat, 1 an : ostéite radiale et ostéomyélite tibiale fistulisée, adénite mésentérique.

XIV. — Chatte, 8 ans : conjonctivite, dermite faciale, abcès, adénopathie sous-maxillaire.

a) *Régularisation de la température.*

Le premier effet des injections de didromycine consiste en la régularisation de la température des malades. Au bout de trois ou quatre jours de traitement, la température est ramenée à la normale ; et cette apyrexie se maintient durant plusieurs jours. Et c'est ainsi que chez des sujets hyperthermiques on a pu pratiquer quelques injections de didromycine pour obtenir un équilibre thermique satisfaisant en vue d'une tuberculation qui se serait avérée impossible auparavant (observations IV, VI).

b) *Stabilisation et guérison anatomique des lésions.*

On pourrait croire, d'après les expériences de Levaditi et Waisman sur la souris tuberculisée, que la dihydrostreptomycine ne peut amener qu'un arrêt du processus tuberculeux au stade même où il existe avant l'institution de la thérapeutique. Or, dans les manifestations externes de la tuberculose spontanée du chat, à la suite du traitement à la didromycine, non seulement les lésions ne s'aggravent pas, mais, bien mieux, elles rétrocèdent au point de disparaître totalement. Comme le disent P. Collet, G. Cantenot et

J. Coulon, « c'est véritablement d'une guérison anatomique des lésions qu'il s'agit ».

Suivant leur nature, les lésions rétrocedent plus ou moins rapidement.

Ce sont les gommés et les ulcères cutanés qui disparaissent les premiers. Ainsi les nodules sous-cutanés de la région cervico-dorsale du chat de l'observation IV ont diminué dès le 6^e jour du traitement, et au 9^e jour ils n'ont laissé qu'une trace fibreuse qui a disparu par la suite. Dans l'observation V la gomme palpébrale diminue dès le 4^e jour, elle est imperceptible au 6^e jour. Après tamponnements locaux à la didromycine et injections sous-cutanées durant 5 jours, la plaie ulcéreuse du chat VIII a diminué de plus de moitié ; elle est complètement guérie au bout de 16 jours. L'observation XII nous montre un ulcère palpébral comblé en 9 jours. Les lésions conjonctivales ont accusé une diminution sensible dès le 8^e jour de la thérapie. La vaste lésion ulcéreuse et fongueuse du chat de l'observation VII commence à se cicatriser au 14^e jour du traitement.

Les deux cas de rhinites hypertrophiantes avec dermites faciales (observations VI et XI) ont subi une diminution de volume dès les 6^e et 7^e jours et ont totalement disparu par la suite.

L'ulcère cornéen (observation III) s'est révélé plus tenace.

Une ostéite du coude (observation V) disparaît après la 30^e injection. Une ostéite radiale (observation XIII) rétrocede au bout du 12^e jour ; et il ne restera par la suite qu'une petite zone fibreuse en regard.

Les ostéomyélites sont plus résistantes à la médication. Mais on serait tenté de croire que, de telles lésions, arrivées au stade où on les observe généralement avant l'institution de la thérapeutique, soient irréversibles. Il n'en est rien, elles guérissent parfaitement ; et quand on considère le bouleversement qui s'est produit au niveau du foyer ostéomyélique, on ne peut être qu'émerveillé en constatant, sous l'influence du traitement, le remaniement complet des couches osseuses avec recalcification et retour à une anatomie tout à fait normale.

Les adénopathies sont les lésions les plus tenaces, elles ne rétrocedent que lentement. Cependant les adénites sous-maxillaires et inguinales sont devenues imperceptibles en fin de traitement. Plus résistantes sont les adénites mésentériques ; et bien que dans la majorité des cas observés, la didromycine ait amené une diminution du volume du ganglion, celui-ci reste encore hypertrophié et dur ; la guérison anatomique reste dans ce cas incomplète. Légère hypertrophie ganglionnaire mésentérique et petites plaques fibreuses au niveau de quelques lésions ostéo-articulaires sont les seuls vestiges cliniques du mal.

Hormis certaines adénites des ganglions mésentériques, la guérison des lésions paraît complète. C'est ainsi que des tuberculinations qui avant le traitement s'étaient révélées positives avec réaction thermique et réactions focales très nettes se sont montrées, après la thérapeutique, encore positives mais marquées uniquement par une réaction thermique (observation II, observation IX).

Outre la survie de l'animal, les injections de dihydrostreptomycine amènent une guérison clinique stable ; en effet celle-ci, dans la majorité des observations, a été contrôlée sur plusieurs mois et dans un cas (observation XIII) sur près de deux ans.

c) *Rechutes et récidives.*

Elles existent. Le chat de l'observation IX qui avait montré une lésion palpébrale et des troubles pulmonaires ayant disparu après une cure de didromycine, a présenté deux mois plus tard une ostéite du coude. De même l'animal faisant l'objet de l'observation XI a montré 11 jours après la fin de la première cure une réapparition de sa dermite faciale.

Il est à noter que ces nouvelles manifestations du processus tuberculeux cèdent aux injections de didromycine. Et, il semble bien que, même après guérison et stabilisation apparentes des lésions, l'administration de l'antibiotique doive être poursuivie durant quelques jours afin d'éviter ces rechutes.

d) *Interprétation des résultats.*

La différence de rapidité d'action de la dihydrostreptomycine vis-à-vis des diverses altérations tissulaires, semble être, comme l'a indiqué M. le Professeur Collet, en relation avec la vascularisation plus ou moins grande des lésions.

Etant donné que ce sont les lésions les plus irriguées (gommes et ulcères cutanés, lésions conjonctivales) qui disparaissent les premières, on peut penser que les bacilles tuberculeux situés à leur niveau sont soumis à un véritable bain d'antibiotique, à concentration très élevée, qui entraîne rapidement sinon leur destruction, du moins des modifications d'ordre morphologique et biologique, avec disparition du pouvoir pathogène.

Les lésions ganglionnaires mésentériques, qui signent le plus souvent une atteinte tuberculeuse primitive, sont les plus âgées et les mieux organisées. Et au niveau de ces adénopathies devenues chroniques avec réaction fibro-caséuse et qui sont ainsi peu vascularisées, le bacille tuberculeux semble se trouver en partie hors d'atteinte de l'antibiotique.

Les tuberculinations faites le plus souvent quelques mois après la fin du traitement se sont toujours révélées positives avec une nette réaction thermique accompagnée quelquefois de petites réactions focales. On peut donc dire que, si les lésions cliniquement décelables sont guéries, la stérilisation bactériologique de l'organisme n'est pas obtenue ; il y a persistance de l'allergie tuberculinique. Il est vrai que Boquet et Nègre ont montré qu'en inoculant des cobayes avec des bacilles morts, on pouvait faire apparaître cette même allergie ; mais celle-ci est alors fugace et d'une intensité moindre. On a alors tout lieu de croire que les sujets soumis au traitement à la dihydrostreptomycine restent porteurs de bacilles vivants, très vraisemblablement au niveau de leurs ganglions mésentériques hypertrophiés ; peut-être en prolongeant la cure assez longtemps, obtiendrait-on leur destruction.

— *De l'opportunité du traitement.*

En l'absence de toute législation sanitaire concernant la tuberculose du chat, les propriétaires se refusent souvent, pour des raisons d'ordre sentimental, à sacrifier leurs animaux malades. Et nous avons montré en rappelant l'étiopathogénie de la tuberculose du chat le réel danger que peuvent constituer pour l'homme et surtout pour l'enfant, les chats tuberculeux et tout particulièrement ceux atteints de tuberculose dite externe. Une thérapeutique à la dihydrostreptomycine, amenant incontestablement avec la guérison de lésions ouvertes un tarissement de nombreuses sources de contagion, ne peut alors manquer d'intérêt.

Mais d'autre part nous savons que l'administration plus ou moins prolongée de dihydrostreptomycine peut amener l'apparition du phénomène de « dihydrostreptomycino-résistance », les bacilles n'étant alors plus sensibles à l'agent thérapeutique. Mieux encore, les bacilles accoutumés à vivre en présence de l'antibiotique peuvent se trouver transformés au point de ne plus pouvoir se passer de ce dernier et ne peuvent se développer qu'en sa présence ; on parle alors de « dihydrostreptomycino-dépendance ». On sait, de plus, que les souches de bacilles restent héréditairement antibio-résistantes et antibio-dépendantes. On conçoit donc le danger que peut présenter l'apparition de telles souches bacillaires dans l'institution de thérapeutiques antituberculeuses ultérieures et particulièrement dans le traitement des tuberculoses humaines.

Au cours de ce travail, nous nous sommes surtout attachés à l'interprétation de phénomènes cliniques, et le dosage de la streptomycino-résistance des germes n'a pas été effectué. Cependant, il ne nous a pas semblé qu'au cours des expérimentations le phénomène de streptomycino-résistance soit apparu. En effet, les rechutes que nous avons signalées se sont montrées justiciables d'une nouvelle administration d'antibiotique et ont cédé rapidement à cette nouvelle cure. Nous rappelons que la posologie utilisée chez le chat est

énorme par rapport à son poids et si l'on songe que les doses administrées chez l'homme sont de l'ordre de 2 à 3 gr., on conçoit que celles utilisées chez le chat ne puisse être dépassées ; disons, de plus, que l'antibiotique a été administré pendant un laps de temps relativement court ; enfin l'utilisation de médications adjuvantes tels le P.A.S. et l'Isoniazide ne peuvent que freiner l'apparition de souches résistantes.

Quoiqu'il en soit, et bien qu'il y ait souvent loin du laboratoire à la clinique, nous devons toujours songer à l'apparition possible du phénomène d'antibio-résistance. Et ici se pose le grave problème du traitement de la tuberculose du chat.

Malgré les résultats extrêmement encourageants obtenus, malgré le tarissement incontestable d'une abondante source de contagion, malgré la non apparition apparente de la dihydrostreptomycino-résistance, nous ne pensons pas que ce traitement doive être employé systématiquement. En raison de la production possible de souches bacillaires résistantes, il ne doit être employé que sous contrôle effectif des malades. Mais nous pensons que de tels résultats ne peuvent être perdus. A l'heure actuelle, des substances telles que la Di-streptoniazide et la Streptoniazide ne peuvent laisser que des espoirs. En l'absence de toute législation sanitaire, l'emploi simultané de la dihydrostreptomycine et les divers agents antituberculeux pourront sans doute servir de base à un traitement efficace et sans conséquences dangereuses de la tuberculose du chat.

CHAPITRE VI

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (MM. Collet, Coulon)

Chat noir, 2 ans. — Présenté à notre consultation du 22 mars 1949. Etat général satisfaisant; mais depuis près d'un mois présente du larmolement de l'œil gauche et une inflammation conjonctivale tenace. Aucun traumatisme local n'explique cet état. L'angle nasal et tout le pourtour de la fente palpébrale sont souillés de muco-pus grisâtre, l'œil est à demi-fermé et l'animal se dérobe à l'exploration. A l'examen local, la conjonctive semble faire hernie à travers l'ouverture des paupières, aussi bien en haut qu'en bas, elle forme un volumineux bourrelet rougeâtre, d'apparence néoplasique, infiltré d'œdème; sur ce bourrelet charnu apparaissent de nombreux vaisseaux flexueux parallèles entre eux et perpendiculaires au bord palpébral. On distingue à jour frisant de fines granulations grisâtres, presque translucides à la surface de la conjonctive palpébrale. Aucune altération de la cornée, de l'iris ou de la chambre antérieure, apparemment. Température 39°2. La palpation abdominale révèle un ganglion mésentérique du volume d'une olive. Suspicion de tuberculose. Après quelques jours d'observation, tuberculation avec réaction focale très marquée, larmolement, congestion intense de la conjonctive et ulcération de certaines granulations. La recherche du B.K. dans le raclage conjonctival décèle quelques acido-résistants.

Du 28 mars au 8 avril, deux injections quotidiennes de 0,25 gr. de didromycine sous-cutanées sont faites matin et soir. Dès le 31 mars, les phénomènes aigus paraissent rétrocéder. Le muco-pus se tarit, et la congestion locale s'estompe, la température descend à 38°2. Peu à peu le pseudo-chemosis diminue; le 5 avril les paupières jusque-là cartonnées s'assouplissent, les granulations ne sont plus aussi visibles, les ulcérations sont comblées. L'amélioration se confirme chaque jour très spectaculaire et le 8 avril, au bout de 22 injections de 0,25 gr. de didromycine, un observateur non prévenu ne pourrait penser que les paupières gauches étaient auparavant si profondément altérées par l'infection tuberculeuse. L'animal est mis en observation, tout traitement suspendu jusqu'au 25 avril. Etant en équilibre thermique, il est de

nouveau tuberculiné le 26 avril ; réaction positive ; 40°5 ; larmolement et congestion marquée de la conjonctive gauche mais sans chemosis. Recherche du B.K. dans la sécrétion, négative. Cette réaction focale témoigne ou de l'infection locale persistante, ou de l'imprégnation par des germes tués. En tout état de cause, pour éviter toute récurrence, nous décidons de reprendre la thérapeutique spécifique durant dix jours encore, 20 injections de 0,25 gr. sont encore faites sans incident. La température est normale (38°5) ; l'animal qui présente un bel appétit est cliniquement guéri de sa blépharo-conjonctivite bacillaire. Cependant persiste toujours l'hypertrophie du ganglion mésentérique. L'animal est rendu à son propriétaire qui nous le ramène pour visite sanitaire en juillet et en octobre ; la guérison clinique s'est maintenue.

OBSERVATION II (MM. Collet, Coulon)

Chat siamois castré, 3 ans. — Présenté le 26 mars 1949. Depuis près d'un mois est apparue une petite plaie ulcéreuse de la taille d'une lentille à la paupière inférieure droite, qui ne cicatrise pas malgré des soins antiseptiques et l'utilisation de pommade à la pénicilline ; on suppose que le chat a reçu un coup de griffe d'un congénère. Etat général satisfaisant, température 38°5. L'ulcère, débarrassé de la croûte brunâtre qui le recouvre, est rougeâtre, finement piqué de jaune, à bords taillés à pic ; mais la paupière inférieure apparaît très anormalement épaissie, comme cartonnée, presque indolore à la palpation ; en éversant la paupière, la conjonctive paraît accolée à une masse charnue en croissant concave, d'aspect rouge vineux, sillonnée de nombreux vaisseaux flexueux perpendiculaires au bord libre palpébral. Il semble qu'il s'agisse d'un néoplasme de la paupière ou d'une blépharo-conjonctivite hyperplasique, car le ganglion rétro-maxillaire droit a le volume d'une petite noisette. L'animal soumis à la tuberculinisation deux jours après réagit positivement (40°) avec forte congestion douloureuse de la paupière, larmolement. La recherche de B.K. dans le raclage de l'ulcère cutané montre quelques acido-résistants. Du 31 mars au 10 avril, 20 injections de 0,25 gr. de didromycine sont faites à l'animal par voie sous-cutanée. Dès le 5^e jour, la plaie ulcéreuse commence à s'épidermiser, le larmolement disparaît et la paupière semble plus souple. Au 10^e jour, la cicatrisation de l'ulcère cutané est complète, un épiderme bleuté recouvre totalement la plaie ; la paupière au lieu de faire comme un bénitier reprend une apparence normale, mais le ganglion sous-maxillaire restant volumineux, nous continuons la cure pendant 10 jours, encore aux mêmes doses. Au 16^e jour de la thérapeutique, la paupière est complètement souple ; la conjonctive

est d'apparence normale, rosée, les vaisseaux ne sont plus apparents ; le ganglion sous-maxillaire semble avoir diminué également de volume ; au 20^e jour, son volume ne paraît pas supérieur à celui du côté opposé.

Maintenu en observation jusqu'au 27 avril, l'animal est tuberculiné une deuxième fois le 28 avril ; la réaction thermique qui dépasse 40° est positive, mais aucune modification anormale n'est enregistrée au niveau de la paupière cliniquement guérie. Ainsi la blépharo-conjonctivite tuberculeuse constatée, qui aurait pu être considérée comme primitive et due à une inoculation externe cutanée, n'était vraisemblablement qu'une lésion secondaire à un foyer initial non décelable cliniquement, mais que la tuberculation fait soupçonner, puisque l'état allergique persiste en l'absence de la lésion palpébrale.

L'animal cliniquement guéri est revu en juillet, puis en novembre en excellent état ; la guérison se maintient apparemment.

OBSERVATION III (MM. Collet, Coulon)

Chat tigré, 3 ans. — Le 17 octobre 1950, Mme T... nous demande d'examiner cet animal qui souffre de l'œil droit depuis plusieurs semaines. Lotions boriquées, pommade à l'oxyde de mercure n'ont pas amélioré son état. A l'examen, nous notons un ulcère cornéen ellipsoïde, peu profond, grisâtre, comme grenu, de la taille d'une lentille dans la moitié supérieure de la cornée entre 10 et 12 heures ; il est entouré d'une auréole blanc-bleuté de quelques millimètres en dedans, mais qui, du côté temporal, s'étend presque jusqu'au limbe. De nombreux vaisseaux descendent de la conjonctive bulbaire en pinceaux flexueux des régions supérieure et temporale se terminant sur l'ulcère. La conjonctive palpébrale supérieure est très rouge, avec en regard de l'ulcère une plage blanc-grisâtre, irrégulière, comme rugueuse, grenue, un peu saillante sur le reste de la muqueuse ; la paupière à cet endroit est nettement épaissie.

Au niveau de l'angle irido-cornéen, vers 9 heures, existe une formation ellipsoïde, de couleur rosée, en saillie sur l'iris, de la taille d'un grain de blé, quelques flammèches jaunâtres de fibrine flottent dans la chambre antérieure. Réflexe irien normal. L'examen du segment postérieur de l'œil à l'ophtalmoscope ne décèle rien d'anormal. Œil gauche normal. Pas d'adénopathie sous-maxillaire, ni rétro-auriculaire, mais la palpation abdominale révèle un ganglion mésentérique de la taille d'une noix. L'ensemble de ces symptômes : kératite ulcéreuse subaiguë, et adénite mésentérique incite à rechercher la tuberculose. La température du sujet atteint 39°9 ; il ne peut être tuberculiné valablement. Sur l'œil du sujet anesthésié localement à la percaine, nous effectuons un grattage de l'ulcère ; le produit étalé sur

lames est coloré par le Ziehl. Des amas de bâtonnets acido-résistants sont mis en évidence, qui sont vraisemblablement des bacilles tuberculeux.

Du 19 au 24 octobre, l'animal reçoit deux injections quotidiennes de 0,25 gr. de didromycine; la courbe thermique accuse d'emblée une baisse sensible: de 39°8, elle passe à 39°5 puis 38°5 le 21, se maintenant à ce niveau les jours suivants. L'ulcère s'éclaircit et cicatrise à la périphérie; sa surface se réduit; les vaisseaux diminuent de volume, la conjonctive est nettement moins rouge, la kératite qui entoure l'ulcère s'amenuise. Le 25 octobre, les injections de didromycine ayant été suspendues, aussitôt la température s'élève le soir à 39°3, et les vaisseaux du pannus redeviennent turgescents. Reprise de la thérapeutique aux mêmes doses du 26 au 30 octobre; en outre, nous essayons des instillations locales de didromycine au 1/20°; malgré l'utilisation préalable de percaïne, in situ, elles sont fort mal supportées et paraissent douloureuses; aussi n'insistons-nous pas. Le 28 octobre, l'ulcère cornéen a beaucoup régressé, les vaisseaux sanguins qui convergeaient vers lui ne sont plus apparents, il ne subsiste plus sur la cornée qu'une opacité blanchâtre de 3 mm. de diamètre. La conjonctive supérieure est redevenue rose et lisse; seul persiste, il est vrai très réduite, la gomme de l'angle irien; elle est maintenant sur le même plan que l'iris et n'a plus que la taille d'un grain de mil; quant aux flammèches fibrineuses, elles se sont résorbées.

Du 31 octobre au 3 novembre, on applique seulement un peu de pommade à l'aminothionine dans l'œil. L'animal se maintenant en équilibre thermique, il est soumis le 4 novembre à la tuberculination; celle-ci est positive, avec 1° seulement d'amplitude thermique, légère réaction focale avec larmolement, opalescence autour de la cicatrice cornéenne, congestion de la gomme irienne qui devient rougeâtre.

Nous reprenons la didromycine du 2 au 10 novembre suivant la posologie habituelle; le 10 novembre on ne distingue plus, au niveau de l'iris, qu'un petit point grisâtre et sur la cornée une opacité grisâtre de 4 mm. environ en forme de Y. Nous rendons l'animal cliniquement guéri à sa propriétaire qui nous le ramènera périodiquement pour contrôle. L'animal est revu en décembre, janvier et février; aucune récurrence n'est constatée, seul le ganglion mésentérique reste de la grosseur d'une olive, ce qui semble indiquer qu'il n'y a pas eu stérilisation de l'organisme infecté.

OBSERVATION IV (MM. Collet, Coulon)

Chatte noire, 4 ans, à M. Ko... — Présentée le 21 octobre 1951 parce qu'elle boîte depuis une quinzaine de jours, le propriétaire craint

qu'elle n'ait reçu un coup à l'antérieur droit. A l'examen, ce membre droit paraît nettement plus volumineux que le gauche dans la région inférieure de l'avant-bras et au niveau du carpe ; à la palpation, la région se révèle chaude, ferme, mais n'est douloureuse qu'à la pression du radius dans la zone diaphyso-épiphyssaire. Les mouvements du carpe ne révèlent aucune douleur, sauf l'extrême flexion qui tend exagérément les extenseurs des doigts. Pas d'œdème sous-cutané, ni de trace de morsure. La palpation abdominale révèle une masse du volume d'une noix ferme, indolore ; l'adénite mésentérique fait suspecter la tuberculose ; un examen plus complet, s'il ne révèle rien au niveau du poumon, permet de déceler six nodules sous-cutanés dans la région cervico-dorsale, soudés à la peau, élastiques, indolores ; leur volume varie entre celui d'un petit pois et celui d'une lentille ; ce sont à n'en pas douter des gommes tuberculeuses. Le sujet est hospitalisé pour tuberculation ; du 21 au 23 octobre, la température oscille entre 39° et 39°5. Le 24 et le 25, l'animal reçoit 0,50 gr. de didromycine, ce qui a pour conséquence de normaliser la température à 38°5. Le 26, tuberculation sous-cutanée, réaction thermique à 40°5 avec plateau ; réaction focale très accusée au niveau de l'avant-bras droit qui est chaud et douloureux à la palpation, les gommes auparavant insensibles sont chaudes et douloureuses, l'animal est très abattu et refuse toute nourriture.

La radioscopie montre le radius droit soufflé au niveau de la métaphyse, la corticale très amincie paraît rompue en plusieurs endroits, la région médullaire très élargie, grisâtre, est creusée de géodes claires ; il s'agit d'une ostéomyélite radiale spécifique dont les fongosités se sont répandues à travers les perforations osseuses sous le périoste décollé au-devant de l'avant-bras.

Du 29 octobre au 12 novembre, le malade reçoit chaque jour deux injections sous-cutanées de 0,25 gr. de didromycine. Dès le 3 novembre, disparition progressive des gommes sous-cutanées qui ne constituent plus, le 6 novembre, qu'un petit nodule de consistance fibreuse ; l'avant-bras paraît moins tuméfié et devient indolore à la pression de l'os. A partir du 6 novembre, le P.A.S. est associé à la didromycine et l'animal reçoit une cuillerée à dessert de granulé matin et soir, qu'il n'accepte d'ailleurs qu'avec difficulté. Le 12 novembre, pyalisme abondant ; animal est triste, sans appétit ; comme aucun signe de stomatite n'est constaté, nous rapportons ces troubles au P.A.S. qui est suspendu : la température qui atteignait 39°, revient à la normale et tout signe digestif a disparu le 14. A cette date, il n'existe plus trace de lésions cutanées, et l'antérieur droit ne révèle plus de douleur à la pression, son volume est normal et à la radioscopie il est surprenant de constater la disparition des géodes et la reconstitution osseuse ; la corticale se dessine comme dans un os normal. Le 1^{er} et

le 2 décembre, l'animal reçoit encore 0,50 gr. de didromycine pour consolider la guérison clinique tout à fait remarquable ; le ganglion mésentérique reste de la taille d'une noisette, et nous recommandons au propriétaire de surveiller le sujet et de nous le ramener périodiquement. L'animal revu en janvier se porte excellemment et aucun signe de récurrence n'est constaté.

OBSERVATION V (MM. Collet, Coulon)

Chat pie noir, 2 ans. — Présenté le 19 janvier 1950 pour larmoiement incessant de l'œil droit qui dure depuis un mois. L'examen de l'œil droit le montre souillé de muco-pus grisâtre, conjonctive rouge vif vers l'angle temporal, la paupière inférieure semble éversée en bénitier ; à ce niveau, elle paraît grisâtre, un peu mamelonnée et piquetée de jaune, la palpation la révèle épaissie comme néoplasique ; au-dessous de l'angale nasal, la peau est soulevée par une tuméfaction hémisphérique régulière, élastique, indolore, du volume d'un pois, adhérente à l'os et à la peau. Ganglion sous-maxillaire droit de la taille d'une noisette. L'examen révèle un point douloureux à l'olécrâne gauche ; le coude gauche semble plus volumineux que le droit, et l'olécrâne semble entouré de tissu mollasse. Suspicion de tuberculose ; l'animal est hospitalisé. L'animal est tuberculiné. Réaction thermique de 1°8, en plateau, avec belles réactions focales : injection de la conjonctive droite, muco-pus abondant, douleur locale et photophobie ; algie olécrânienne très marquée avec douleur locale et boiterie. La radioscopie montre une raréfaction osseuse marquée de l'olécrâne creusé de logettes. Du 21 au 31 janvier, l'animal reçoit matin et soir 0,25 gr. de didromycine sous la peau. Dans les deux jours qui suivent le début du traitement, la température se normalise à 38°2 ; le 25 janvier, toute inflammation aiguë de l'œil a cessé, la gomme sous-orbitaire semble se résorber, la peau est plus souple à sa surface, le tuberculome conjonctival diminue de volume. Le 27, la saillie de la gomme est presque imperceptible, la peau se mobilise facilement ; la conjonctive est presque normale. Le 31, toute lésion paraît disparue, comme par enchantement, mais le ganglion sous-maxillaire reste plus gros que celui de gauche et le coude droit reste douloureux. Du 1^{er} au 12 février, nouvelle cure. Après la 30^e injection, le coude se révèle insensible à la pression, les géodes sont imperceptibles, la trabéculature normale reparait, l'os s'est remanié de façon étonnante. Le 12 février, l'animal marche en titubant, ce qui semble indiquer une légère intoxication par la didromycine. Arrêt de toute médication : l'animal est complètement remis le 14 et paraît cliniquement guéri de ses lésions tuberculeuses. Revue en avril et mai 1950, aucune récurrence n'est constatée, le ganglion maxillaire droit est normal. Excellent état général.

OBSERVATION VI (MM. Collet, Coulon)

Chatte tigrée, 6 ans. — Mme Gr... amène cette chatte à la consultation le 23 octobre 1950. Depuis un mois environ, elle paraît boîter et souffrir de l'antérieur gauche et elle a une tuméfaction du nez, éternue, ronfle en respirant ; émaciation des masticateurs. Le nez est déformé par une sorte de tumeur ellipsoïde qui déborde de chaque côté, particulièrement à gauche, et fait saillie vers l'avant ; facies léonin ou profil romain typique. Jetage léger ; l'œil gauche est à demi recouvert par la paupière supérieure épaissie, cartonné par une sorte de sarcoïde qui part de la base du nez ; la peau de cette paupière montre une ulcération subcirculaire presque de la taille d'une pièce de 50 centimes. Le fond de l'ulcère est rougeâtre, grenu, les bords cutanés sont tuméfiés sans liseré d'épidermisation. L'œil est normal. Adénite sous-maxillaire gauche de la taille d'un pois. L'antérieur gauche est renflé en battant de cloche au niveau du carpe et de l'extrémité inférieure de l'avant-bras ; la pression en regard de l'épiphyse radiale est douloureuse ; un peu de chaleur locale. Au devant du carpe, soudé à la peau, sarcoïde de 1/2 cm. de large, remontant sur 3 cm. environ en s'amenaisant. Ganglion axillaire gauche du volume d'un pois. La palpation abdominale révèle un ganglion mésentérique du volume d'une olive. A n'en pas douter, il s'agit de localisations tuberculeuses cutanées et osseuses ; la flexion du carpe se fait sans douleur ; malgré les apparences, il n'y a pas d'arthrite mais on perçoit des fongosités post-carpiennes qui doivent fuser de la lésion radiale. La radioscopie montre un aspect feuilleté du radius qui est soufflé avec raréfaction considérable et perforation de la corticale en plusieurs points, quelques géodes claires métaphysaires.

Hospitalisation du malade ; la température est supérieure à 39°2. La recherche du B.K. dans le raclage de l'ulcère est positive. Pendant six jours l'animal reçoit deux injections quotidiennes de 0,25 gr. de didro-mycine pour normaliser la température en vue de la tuberculation. La tuméfaction nasale et l'ulcération palpébrale ont nettement regressé le 5 novembre. Le 6, la tuberculation pratiquée est positive avec 1°2 d'amplitude et réactions focales nettes : larmolement, jetage, chaleur locale au niveau des lésions et douleur. Les lésions faciales diminuent de façon spectaculaire, l'ulcère est cicatrisé le 16 novembre. La tuméfaction de la région carpienne est moindre qu'au début ; le sarcoïde cutané s'estompe, les fongosités qui bordaient le carpe disparaissent peu à peu ; mais la lésion radiale reste douloureuse à la pression profonde.

Du 18 novembre au 6 janvier, l'animal est soumis à un traitement mixte P.A.S.-streptomycine, dans l'espoir d'obtenir un résultat plus complet et surtout d'éviter une éventuelle streptomycino-résistance. Le P.A.S. est donné à raison d'une cuillerée à café matin et soir, dissous

dans un peu de lait ; l'animal le prend assez facilement ; périodes de sept jours de P.A.S. alternant avec sept jours de didromycine, sans interruption prolongée.

Au début de janvier, l'animal qui avait un très bon appétit, se porte magnifiquement et a engraisé. Son profil nasal est normal, aucune lésion cutanée ou osseuse n'est plus cliniquement décelable et même les adénites spécifiques ont rétrocedé. Cliniquement, l'animal est guéri de ses lésions décelables. En février, la guérison se maintient, l'animal ayant reçu alors 18 gr. de didromycine et 56 cuillerées de P.A.S.

OBSERVATION VII. (MM. Collet, Coulon)

Chat noir, 4 ans. — Mme Chav... présente cet animal le 5 novembre 1950 parce que, depuis plus de deux mois, il est affecté d'une large plaie ulcéreuse de l'avant-bras gauche qu'elle attribue à une morsure. Les divers topiques à base de sulfamides, de pénicilline, de poudre d'aluminium n'ont donné aucun résultat. A l'examen, tout l'avant-bras se montre hypertrophié, une large plaie fongueuse irrégulièrement losangique de 4×2 cm. occupe la face dorsale du carpe et l'extrémité de l'avant-bras, un pus verdâtre séreux s'en échappe qui agglutine les poils ; des fongosités vineuses ou jaunâtres et gélatinoïdes, tremblotantes occupent la perte de substance, les bords de la plaie sont tuméfiés mais sans liseré épithélial ; la périphérie du carpe et de l'avant-bras est comme indurée, éléphantiasique ; sur la face dorsale de l'avant-bras, faisant corps avec la peau épaissie, on perçoit, longeant la veine dorsale, un volumineux cordon moniliforme qui semble constitué par des nodosités élastiques du volume d'une grosse lentille, juxtaposées, et qui s'étend jusqu'au pli du coude et semble plonger sous l'aisselle ; les ganglions axillaire et préscapulaire gauches sont de la taille d'un pois. La pression du radius à son extrémité carpienne est douloureuse. La peau de la paupière inférieure est soulevée par une sorte de tumeur ellipsoïde, ferme, indolore, de la taille d'une lentille. Pas d'adénite sous-maxillaire ; mais la palpation de l'abdomen fait percevoir un ganglion mésentérique ferme, bosselé, de la taille d'une noix.

Ces diverses lésions cutanées accompagnées d'éléphantiasis nous font songer à la tuberculose. L'animal est hospitalisé pour être tuberculiné, mais l'équilibre thermique n'est pas immédiatement réalisé. Enfin le 18 novembre tuberculation positive avec 2°5 d'amplitude thermique et réactions focales très nettes.

Plusieurs examens de pus furent d'abord négatifs, mais le raclage des fongosités finit par mettre en évidence des acido-résistants. La radioscopie montre à l'extrémité du radius gauche une raréfaction osseuse nette avec une lacune claire importante qui donne un aspect soufflé

en battant de cloche au radius : ostéomyélite. Le chat est soumis à la thérapeutique antibiotique. Du 26 novembre au 24 décembre, l'animal reçoit chaque jour deux injections de 0,25 gr. de didromycine ; du 2 au 14 décembre on associe à cette thérapie deux cuillerées à café de P.A.S. par jour. La plaie est recouverte d'un pansement aux sulfamides. Très rapidement, la température descend et se stabilise à 38°5-38°8 ; l'aspect infiltré des lésions disparaît, les fongosités semblent se résorber et le 14 décembre le membre a considérablement diminué de volume ; des bourgeons charnus rosés ont remplacé le tissu mou tremblotant des fongosités, un liseré épidermique bleuté commence à recouvrir la plaie ; la chaîne de gommes moniliformes est presque imperceptible ; il n'en reste qu'un mince cordon fibreux sous-cutané ; la gomme palpébrale a disparu complètement. Mais la pression du radius reste encore douloureuse, et les ganglions sont encore hypertrophiés. Aussi la cure de didromycine est-elle continuée. Le 24 décembre, la plaie carpienne est largement recouverte par un tégument bleuté et glabre, une ulcération de la taille d'une lentille recouverte d'une croûte brune persiste encore. Les ganglions axillaire et préscapulaire gauches ont nettement diminué de volume et paraissent plus élastiques, mais l'hypertrophie du mésentérique ne paraît pas influencée.

Du 24 décembre au 3 janvier, le malade ne reçoit plus que 0,25 gr. par jour en deux injections par raison d'économie. Du 4 au 16 janvier, tout traitement est suspendu. La plaie carpienne est totalement cicatrisée, mais le 15 janvier, l'extrémité inférieure de l'avant-bras est **chaude**, un peu tuméfiée, légèrement sensible à la pression et la température monte à 39°, puis redescend à 38°.

Une nouvelle tuberculation est franchement positive avec 2°6 d'amplitude, et chaleur et douleur reparaissent à l'extrémité radiale. Du 20 janvier au 13 février, l'animal reçoit chaque jour 0,50 gr. de didromycine en deux fois. La température est normale ; le 6 février, il ne reste plus aucune trace apparente des lésions initiales, hormis une zone glabre de la surface d'une pièce de 50 centimes sur le carpe et un léger épaissement au-dessus du pisiforme gauche. La radioscopie montre encore un peu de raréfaction osseuse du radius qui cependant s'est recalcifié. Le 14 février, l'animal paraît en bonne santé, nous le conservons en observation.

OBSERVATION VIII (M. Cantenot)

Joujou, chatte noire, 14 ans. — Présentée le 27 octobre 1950. On remarque une plaie suintante, circulaire, de la dimension d'une pièce de 5 francs située sur la joue, tangente au bord externe de l'orbite droite. Mlle C..., nous informe que son animal est soigné depuis sept

mois pour eczéma et qu'il est soumis à un traitement intensif de pénicilline depuis un mois (200.000 U.O. par jour) avec sulfamidothérapie locale. Pour son âge, l'animal est dans un état de santé excellent, très gras, beau poil lustré, excellent appétit. Température normale. A quoi donc attribuer cette plaie ulcéreuse, refusant de cicatriser, se recouvrant d'une légère croûte que l'animal arrache aussitôt avec ses griffes une fois tous les deux jours ? Nous pensons immédiatement à la tuberculose cutanée. Toutefois, la propriétaire refuse la tuberculation, de peur que celle-ci se révèle positive et qu'elle doive sacrifier l'animal. On institue donc un traitement au sirop de phénèrgan et exométhionamine locale. Ce dernier semble donner une amélioration, mais elle n'est que passagère, et vu les résultats obtenus, nous insistons pour tuberculiner la chatte en laissant entrevoir à sa propriétaire que, si elle ne veut pas la sacrifier en cas de réaction positive, on essayera un traitement à la streptomycine.

La tuberculation est donc faite et se révèle positive, tandis que des frottis colorés par la méthode de Ziehl avec l'exsudat de la plaie montrent des B.K. caractéristiques. Le diagnostic ne fait donc plus de doute et nous injectons 10 cgr. de streptomycine matin et soir seulement, tandis que nous demandons à la propriétaire de tamponner la plaie 4 à 5 fois par jour avec une solution de streptomycine renouvelée tous les 5 jours (4 cm³ de sérum physiologique pour 1 gr.), en lui recommandant de n'en point mettre dans l'œil. Le résultat est spectaculaire, car au bout de cinq jours, les dimensions sont déjà ramenées à celles d'une pièce de 2 francs (5 francs initialement) et en 16 jours exactement, la plaie est complètement guérie.

OBSERVATION IX

Chat noir, castré, 1 an. — Mme Be... présente l'animal parce qu'il est affligé d'une « grosseur » à la paupière inférieure droite. La propriétaire signale un appétit capricieux durant les quinze derniers jours ; depuis la veille au soir, l'animal n'a accepté aucun aliment. Le sujet présente une émaciation musculaire généralisée, particulièrement sensible au niveau des crotaphites. La paupière est hypertrophiée et montre dans sa partie inférieure, contre la racine du nez, une tuméfaction fluctuante, chaude et très douloureuse du volume d'une grosse olive. La palpation abdominale révèle un ganglion mésentérique de la grosseur d'une noix ; aucun autre signe digestif ; par de symptômes pulmonaires. L'animal est hospitalisé ; le lendemain la tuméfaction est ponctionnée ; elle donne issue à un pus grumeleux jaunâtre. Hyperthermie de 40°1. Le malade reçoit 1,5 gr. de Dagénan. Le 20 octobre au matin, température à 39°, le soir 39°5. Le 21 le sujet est encore en

hyperthermie avec $39^{\circ}7$; par l'orifice de ponction, le pus continue à s'écouler en petite quantité. Applications de collyre sulfamidé. La lésion para-oculaire, l'hyperplasie de la paupière et l'hypertrophie du ganglion mésentérique font suspecter la tuberculose. Devant l'impossibilité de procéder à la tuberculation en raison de l'hyperthermie, on procède à des injections sous-cutanées de didromycine, à raison de 0,25 gr. matin et soir. Du 22 au 25 octobre, la température se régularise ; le sujet retrouve son appétit ; l'écoulement purulent se tarit. Le 26 l'état reste stationnaire. Le 27 on note une hyperthermie de 40° le matin, $40^{\circ}2$ le soir ; des troubles pulmonaires apparaissent : respiration discordante, l'auscultation révèle des râles à droite. Anorexie. Du 27 octobre au 4 novembre le sujet reçoit quotidiennement 50 cgr. de didromycine et 100.000 U.O. de pénicilline. A partir du 1^{er} novembre on note une régression des troubles pulmonaires ; le 4 novembre la plupière hyperplasiée a repris une souplesse normale ; lésions para-oculaire et palpébrale ne paraissent plus. L'appétit est revenu. Du 4 au 7 l'état général est satisfaisant. Le 8 novembre le sujet est tuberculiné. Réaction positive avec amplitude maximum de 2° et très long plateau. On note une légère réaction palpébrale avec larmoiement. L'animal est laissé en observation durant les mois de novembre et décembre ; aucun trouble n'est décelé. Mais le 5 janvier on remarque une rétraction de l'antérieur gauche qui est maintenu en flexion. L'olécrâne se trouve coiffé par une petite tuméfaction, encore froide mais douloureuse : la pression provoque de vives réactions de défense. L'animal n'ayant pu subir aucun traumatisme, on songe à un nouveau départ du processus tuberculeux. La radioscopie révèle une augmentation de volume de l'olécrâne. L'opacité osseuse est nettement diminuée, mais est irrégulière et on constate la présence de quelques travées sombres sur un fond clair ; la limite du contour osseux est floue, invisible par endroits. Le 5 janvier l'animal est soumis à une nouvelle cure de didromycine associée à l'administration de P.A.S. à raison de une cuillerée à café matin et soir ; le 16 janvier l'animal tient son membre à l'appui et la palpation et la pression de la région du coude ne déclenchent plus aucune douleur. En comparant le membre à son homologue on note cependant une très légère hypertrophie. L'animal est à nouveau laissé en observation. Au mois de mai, on procède à une seconde tuberculation qui se révèle encore positive avec une amplitude thermique de $1^{\circ}9$, sans réaction focale, ni signe pulmonaire. Seule persiste désormais une légère réaction fibreuse de la pointe du coude, de la grosseur d'une lentille. Le ganglion mésentérique reste de la grosseur d'une olive. L'animal a repris du poids ; état général satisfaisant.

OBSERVATION X

Chat pie-noir, 1 an. — Animal présenté le 24 novembre 1951 ; l'appui du membre antérieur droit est supprimé, l'animal ayant constamment son membre en flexion. La région carpienne et la région radiale inférieure sont tuméfiées sur leur face antérieure ; nette augmentation de volume par rapport au membre homologue. Par contre, les muscles anti-brachiaux ont déjà subi une atrophie notable. A la palpation la région se révèle chaude, déjà molle et douloureuse. Au dire de la propriétaire, la boiterie remonterait à plus d'un mois. Aucune trace de traumatisme. La palpation du ganglion mésentérique montre son hypertrophie qui atteint le volume d'une petite noix. L'examen radioscopique révèle, au niveau de la partie inférieure du radius, dans la zone métaphysaire, un agrandissement de la zone médullaire avec amincissement concomitant de la corticale ; on note quelques plages très claires dans la région épiphysaire et des protubérances osseuses irrégulières à ce niveau. La corticale métaphysaire semble rompue en plusieurs endroits, des fongosités paraissent en sortir. Par contre, la région articulaire proprement dite est respectée, seules les synoviales tendineuses sont enflammées. On est en présence d'une ostéomyélite radiale avec retentissement articulaire fonctionnel. La nature tuberculeuse des différentes lésions ne semble pas faire de doute. L'animal hospitalisé aussitôt sera soumis à la tuberculation. Le 25 novembre température de 39°4 avec dysorexie. Les 26 et 27 les températures relevées matin et soir sont irrégulières, variant de 36°8 à 39°6. Les 28 et 29 la température est stationnaire avec une moyenne de 38°4. Tuberculation le 30 novembre. On note une brusque augmentation de 2° avec chute très brutale amenant la température à la normale. Réaction considérée comme douteuse. Le 3 décembre l'animal subit une deuxième épreuve ; réaction positive : augmentation thermique de 2°4, avec plateau ; violente réaction focale : l'animal reste avec le membre droit soulevé, semble éprouver des lancinations et lèche constamment la région radio-carpienne. Les dernières prises de température se révèlent très difficiles en raison de l'agressivité de l'animal. Nous confirmons à la propriétaire le diagnostic de tuberculose en lui conseillant le sacrifice du malade. La propriétaire abandonne alors son animal. Du 7 au 10 décembre, courbe thermique irrégulière avec pointes de 39°7 à 40°.

Du 11 au 20 décembre l'animal reçoit 5 gr. de didromycine à raison de 0,50 gr. par jour ; la température se régularise et se maintient finalement entre 38°3 et 39°. L'animal mange tout ce qu'on lui présente. De jour en jour l'amélioration s'accroît et le 20 décembre, la palpation de la région lésée semble moins douloureuse et la tuméfaction a diminué de moitié ; l'animal tient son membre à l'appui.

L'animal est laissé en observation jusqu'au 5 janvier. Les lésions restent stationnaires. La didromycine est alors reprise et l'animal reçoit en outre une cuillerée à café de P.A.S. par jour. Cette thérapeutique est poursuivie jusqu'au 25 janvier ; à cette date, l'état général du sujet est très satisfaisant ; la région radio-carpienne est tout à fait normale. L'image radioscopique montre la reconstitution des tissus osseux, médullaire et corticale ayant repris leur aspect normal. Le ganglion mésentérique a diminué de volume mais reste cependant hypertrophié et dur. L'animal est laissé en observation jusqu'au mois de mai. Aucune récédive. Le 5 mai l'animal est à nouveau tuberculiné ; réaction positive.

OBSERVATION XI

Chat pie-noir, 4 ans, à Mme Au... — L'animal est présenté le 15 janvier 1952. Il montre une tuméfaction ellipsoïde de la région nasale qui débute juste au-dessus de la truffe et remonte jusqu'à une ligne passant par l'angle temporal des yeux ; elle déborde largement la région nasale du côté droit ; des narines s'écoule un jetage blanchâtre. De plus, l'animal présente une difficulté respiratoire, avec ronflement provenant du rétrécissement des premières voies aériennes. Aucun symptôme pulmonaire ; la tuméfaction est légèrement dépressible et se révèle douloureuse à la palpation. L'examen clinique montre en outre une induration des lèvres vulvaires qui sont hypertrophiées ; aucun écoulement. Enfin les ganglions inguinaux profonds sont de la taille d'un petit pois ; le ganglion mésentérique est hypertrophié, dur et bosselé. La propriétaire signale que la déformation nasale a fait son apparition depuis quatre semaines environ, jetage et cornage datant d'une quinzaine de jours. L'examen radioscopique montre un net éclaircissement du nasal droit, ainsi que des parties adjacentes du frontal et du maxillaire supérieur droits. La substance osseuse semble être devenue poreuse. Le diagnostic de rhinite hypertrophiante tuberculeuse est posé ; la tuberculation viendra néanmoins confirmer ce dernier. Le malade est hospitalisé et laissé trois jours en observation ; dysorexie ; l'équilibre thermique est obtenu avec une moyenne de 38°8. Tuberculation le 19, réaction positive avec amplitude thermique de 1°7, avec plateau ; la tuberculation semble avoir amené une recrudescence des lésions vulvaires ; les lèvres restent entr'ouvertes, sont grisâtres, et présentent une réaction d'hyperkératose.

Du 21 au 27 janvier l'animal reçoit quotidiennement 50 cgr. de didromycine, répartis en deux injections matin et soir. Le 27, le jetage a diminué, le ronflement n'est plus perceptible et l'appétit est satisfaisant ; le volume de la tuméfaction nasale a déjà diminué. Les injections sont poursuivies jusqu'au 31 janvier. A cette date, le facies

léonin initial tend vers le profil normal ; image radioscopique normale. L'animal se contente de se dérober à la palpation ; la kératose des lèvres vulvaires a disparu, celles-ci ont repris un volume et une consistance normales. Les ganglions inguinaux restent au même stade que précédemment. Traitement continué du 1^{er} au 12 février, l'animal recevant en plus une cuillerée à café de P.A.S. chaque jour. Le 12, à part une légère hypertrophie des ganglions inguinaux, aucune lésion n'est cliniquement décelable. Le sujet est laissé en observation jusqu'au 23 février ; à ce jour, réapparition du processus morbide : début d'hypertrophie nasale, léger jetage, anorexie, hyperthermie de 39°9. Les injections de didromycine associées au P.A.S. sont reprises. Du 23 février au 8 mars, le malade reçoit chaque jour 50 cgr. de didromycine et 2 cuillerées à café de P.A.S. Le 8, symptômes et lésions ont rétrocedé à nouveau, l'animal est retrouvé dans le même état que le 12 février ; de plus, les ganglions inguinaux semblent avoir diminué de volume. Traitement à nouveau suspendu ; sujet laissé en observation durant les mois de mars, avril et mai. Pendant ce temps le bon état général de l'animal se maintient. Le sujet a reçu au total 19 gr. de didromycine et 38 cuillerées de P.A.S.

OBSERVATION XII

Chat noir, 5 ans, à Mme Si... — L'animal est présenté le 20 mai 1952. Depuis trois semaines environ la propriétaire a été alertée par un larmolement intense de l'œil droit, qui a résisté à des applications répétées d'infusion de camomille. De plus, la paupière supérieure est affligée d'une petite plaie. A l'examen on remarque un épaississement de la paupière supérieure droite, qui a perdu toute souplesse et apparaît comme cartonnée ; une plaie ulcéreuse, circulaire, du diamètre d'un petit pois, est située près de l'angle temporal ; la paupière, qui fait constamment saillie sur le globe oculaire, le cache en grande partie. Muco-pus grisâtre à l'angle interne de l'œil. Le centre de l'ulcère est rosé, avec toute une série de croûtelles jaunâtres à sa périphérie ; aucune sécrétion ; en relevant la paupière hyperplasiée, la conjonctive palpébrale monte toute une série de bourgeons charnus rougeâtres, non ulcérés, qui comblent le sinus conjonctival supérieur ; le corps clignotant présente lui-même de petites élevures rougeâtres de la taille d'une tête d'épingle. En regard de la paupière supérieure, la cornée montre une zone opalescente jaunâtre du diamètre d'une lentille. Pas d'adénopathies ni sous-maxillaire ni rétro-auriculaire, mais le ganglion mésentérique atteint le volume d'une grosse olive. Etat d'embonpoint du sujet encore satisfaisant. La blépharo-conjonctivite tuberculeuse avec atteinte de la cornée est suspectée. Animal hospitalisé en vue d'une

tuberculation. L'examen du raclage de l'ulcère montre la présence de bacilles acido-résistants. Par contre, l'examen du muco-pus conjonctival ne donne aucun résultat. Le 24 mai, tuberculation ; réaction positive avec amplitude thermique de 1°9 ; réaction focale intense : congestion et larmoiement accentués, fente palpébrale presque totalement disparue.

Du 29 mai au 12 juin, thérapeutique à la didromycine à raison de 25 cgr. matin et soir en injections sous-cutanées. A partir du 2 juin les lésions rétrocedent : l'ulcère voit son diamètre diminué ; le 4 juin, l'épidermisation apparaît, le 6 la cicatrisation est complète. Les bourgeons conjonctivaux s'amenuisent progressivement ; la paupière a déjà diminué de volume. Le 13, la paupière supérieure est redevenue souple et a repris une épaisseur normale ; les productions conjonctivales ont disparu, la conjonctive est lisse à nouveau. Le corps clignotant a repris un aspect normal ; aucune trace de voile cornéen. L'examen ophtalmoscopique de l'œil ne décèle aucune lésion profonde. Mais l'hypertrophie du ganglion mésentérique reste notable.

L'animal, qui a été abandonné par sa propriétaire, est laissé en observation. Le 20 juin l'état du malade reste satisfaisant, mais en vue de consolider la guérison clinique une nouvelle cure à la didromycine est entreprise et du 20 au 27 juin, l'animal recevra chaque jour 25 cgr. de didromycine. L'adénopathie mésentérique reste perceptible. L'animal est revu en octobre. Etat satisfaisant ; aucune récidence.

OBSERVATION XIII*

Chat gris, 1 an, à Mme Gu... — Le chat est présenté le 21 octobre 1952, parce qu'il maigrit. De plus, depuis trois semaines, l'animal boîte et se nourrit très irrégulièrement. A ce jour, le malade présente une légère hypertrophie du carpe droit et de l'extrémité inférieure de l'avant-bras. Durant la marche l'antérieur droit n'est pas soustrait à l'appui, cependant au repos le membre est parfois maintenu en légère flexion. La pression de la région radiale inférieure n'engendre qu'une douleur sourde, le malade ne faisant que dérober son membre. On remarque en outre une hypertrophie de toute la région du jarret gauche avec claudication accentuée ; de plus, une tuméfaction froide, comble le creux du jarret et déborde en arrière sur le calcanéum ; la palpation donne de violentes réactions de défense de la part du sujet. Ganglion mésentérique induré, bosselé, de la grosseur d'une noix. La radioscopie décèle au niveau du tibia, en zone métaphysaire, une raréfaction osseuse corticale avec élargissement du canal médullaire. La substance corticale est rompue en plusieurs points ; des fongosités la traversent et descendent vers le creux du jarret. Le calcanéum et les autres os

du tarse ne paraissent pas intéressés par le processus de destruction osseuse ; enfin l'extrémité inférieure du tibia montre quelques plages éclaircies.

L'animal est laissé en observation jusqu'au 24 octobre ; le 25, tuberculination ; réaction positive avec amplitude maximum de 2°7. Le 25 au soir, la tuméfaction fluctuante du jarret est fistulisée et laisse écouler un pus grumeleux. L'animal est à nouveau laissé en observation. Des examens de pus montrent des bacilles acido-résistants. Jusqu'au 4 novembre, la courbe thermique est moins régulière et on note les 2 et 3 novembre une hyperthermie de 40°.

Le 4 novembre, un traitement à la didromycine est institué ; l'animal reçoit matin et soir 25 cg. d'antibiotique. Le 16 novembre, seule une forte pression des régions carpienne et radiale décèle un peu de douleur ; on note encore une légère hypertrophie par rapport au membre homologue. Ce membre est maintenu constamment à l'appui. La région du jarret a également diminué de volume et la sécrétion fistuleuse est moins abondante. L'animal a repris du poids et mange de bon appétit. La température s'étale entre 38°5 et 39°1. Cependant le volume du ganglion mésentérique paraît aussi important qu'au premier jour. Le traitement est poursuivi jusqu'au 21 novembre inclus. La palpation et la forte pression de la région radio-carpienne ne déclenchent plus aucune douleur ; on note à la face antérieure de cette région une petite zone indurée. L'hypertrophie est inappréciable *de visu*. La région du jarret a, peu à peu, repris un volume et une conformation normales. Le 21 novembre, la fistule est en voie de cicatrisation ; le ganglion mésentérique reste de la grosseur d'une olive. Traitement suspendu du 21 au 25 novembre. Ce sujet a toujours bon appétit, la courbe thermique reste normale. On remarque encore la petite zone fibreuse de la face antérieure de la région carpienne. La région du jarret présente un aspect normal, cependant, à la place de la fistule, bien cicatrisée désormais, reste un nodule fibreux du volume d'un petit pois.

En vue de consolider la guérison, le traitement est repris du 25 novembre au 9 décembre, à la même posologie que précédemment. Le 10 décembre, seul persiste un épaississement fibreux de la face antérieure du carpe. L'examen radioscopique montre la complète reconstitution osseuse du tibia. L'animal ayant été abandonné par sa propriétaire, reste en observation jusqu'en juin 1954. Aucune rechute n'est signalée. L'animal aura reçu au total 16 gr. 5 de didromycine.

OBSERVATION XIV

Chatte angora, 8 ans. — Mme Ba... présente son animal le 14 novembre 1953. Aucun antécédent morbide. L'examen clinique montre une

tuméfaction de la région sus-orbitaire gauche avec inflammation du corps clignotant. Tuméfaction allongée, de la dimension d'une grosse olive, molle. Le corps clignotant est turgescent, augmenté dans toutes ses dimensions. Congestion de la conjonctive palpébrale. Un muco-pus blanc grisâtre s'écoule de l'angle nasal de l'œil. L'examen ophtalmoscopique ne décèle aucune lésion profonde. On remarque en outre une hypertrophie du ganglion sous-maxillaire gauche qui atteint le volume d'une noisette. La nature tuberculeuse des lésions est suspectée et l'animal est hospitalisé. Les 15, 16 et 17 novembre, la température de l'animal voisine la normale. Applications de compresses chaudes sur la région sus-orbitaire ; instillations de nupercaïne adrénalinée et application dans l'œil de pommade à l'auréomycine. Le 19 novembre, l'animal est tuberculiné : réaction positive avec amplitude thermique maximum de 2°2 et lar-moiement intense. Le 20 novembre, hyperthermie de 39°9.

Le 21 novembre, on commence une série d'injections de didromycine à raison de 0,25 gr. matin et soir. Le 23 l'animal reçoit en outre un comprimé d'isoniazide à 0,05 gr., en deux prises. Traitement poursuivi jusqu'au 25 novembre. Le ganglion sous-maxillaire diminue de volume, mais reste encore bien perceptible. La tuméfaction sus-orbitaire a diminué, mais une collection purulente de la grosseur d'une noisette prend naissance vers l'angle temporal de l'œil ; la troisième paupière est beaucoup moins turgescente, mais reste encore épaissie. Ponction de l'abcès, qui laisse écouler un pus grumeleux. Le 26, hyperthermie de 40° sans retentissement sur l'état général. Les injections de didromycine sont suspendues, mais on poursuit les prises d'isoniazide jusqu'au 30 novembre. A cette date, le corps clignotant a repris son aspect normal, le ganglion sous-maxillaire est imperceptible. L'orifice de ponction est en bonne voie de cicatrisation.

CONCLUSIONS

I. — La tuberculose frappe fréquemment le chat.

II. — Les manifestations externes de la tuberculose du chat ne sont pas toujours rapportées à leur véritable cause. La présence de lésions cutanées, oculaires, osseuses ou articulaires coïncidant avec une adénite des ganglions mésentériques constituera une forte suspicion de tuberculose et entraînera systématiquement la tuberculination.

III. — La tuberculose du chat évolue rapidement et amène inexorablement la mort.

IV. — Le chat se contamine surtout par voie digestive, avec localisation primaire au niveau des ganglions mésentériques. Le bacille tuberculeux de type bovin est le plus souvent en cause. Le chat tuberculeux présente un réel danger pour l'homme et surtout pour l'enfant ; les lésions externes et ouvertes sont les plus dangereuses.

V. — Les divers traitements expérimentés antérieurement dans la tuberculose du chat se sont montrés totalement inefficaces.

VI. — La dihydrostreptomycine s'est révélée efficace dans le traitement des manifestations externes de la tuberculose spontanée du chat.

Le médicament a été utilisé à la dose quotidienne de 50 cgr., répartie en deux injections pratiquées matin et soir ; il s'est montré d'une parfaite innocuité.

La dihydrostreptomycine supprime une abondante source de contagion en amenant une stabilisation et une guérison durables des lésions cliniquement décelables.

On ne peut affirmer que la stérilisation bactériologique de l'organisme est obtenue. Grâce sans doute, à une posologie élevée, le phénomène de « dihydrostreptomycino-résistance » ne semble pas être apparu.

On peut espérer que l'emploi simultané d'autres agents antituberculeux et de dihydrostreptomycine pourra permettre, en l'absence de législation sanitaire, un traitement efficace et absolument sans danger de la tuberculose du chat.

**Vu : LE PROFESSEUR RESPONSABLE
DE L'ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE,
COLLET.**

**Vu : LE DIRECTEUR
DE L'ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE,
JUNG.**

**Vu :
LE DOYEN
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
A.-H. HERMANN.**

**Vu :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
JOSSE RAND.
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,**

***Vu et permis d'imprimer :* Lyon, le 27 Mai 1955.
LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. ALLIX.**

BIBLIOGRAPHIE

- BOUVERESSE J.-B. — Contribution à l'étude de la tuberculose du chat. *Thèse Doct. Vét.*, Toulouse, 1953.
- BOUYER. — Tuberculose de l'œil. *Thèse* Toulouse, 1943.
- CALMETTE. — L'infection bacillaire et la tuberculose chez l'homme et les animaux. Masson et Cie, 1928.
- CADIOT P.-J. — Tuberculose des carnivores domestiques. *Rec. Méd. Vét.*, 1913, 566-662.
- CANTENOT. — Les localisations cutanées de la tuberculose chez le chat. *Thèse Doct. Vét.*, Lyon, 1946.
- CHAMBON. — Chimiothérapie des maladies à bacilles acido-résistants. Masson, 1950.
- CHARPY. — Au sujet du mécanisme d'action de la vitamine D2 (Calciférol) dans les tuberculoses externes. *Bull. Acad. Nat. Méd.*, 1948, 132, 222.
- COLLET P. — Les localisations osseuses de la tuberculose chez le chat. *Bull. Soc. Sc. Vét.*, 1942, 112.
- Cours magistral de Pathologie chirurgicale, Lyon, 1951-52.
- Sur la tuberculose des carnivores domestiques, son danger pour l'homme. *Bull. Soc. Sc. Vét.*, 1943, 168.
- COLLET P., CANTENOT G. et COULON J. — Essais de traitement de la tuberculose externe du chat par la dihydrostreptomycine. *Bull. Soc. Sc. Vét.*, Lyon, 1951, n° 1.
- COLLET P. et GUILHON. — Un cas de tuberculose cutanée non fistuleuse chez le chat. *Bull. Soc. Sc. Vét.*, 1941, 149.
- COIRAT. — Transmission à l'homme des tuberculoses animales. *Thèse Doct. Vét.*, Toulouse, 1935.
- CREMONT. — Tuberculose des carnivores domestiques, son danger social. *Thèse* Paris, 1927.
- DEVAUTOUR. — Localisations oculaires de la tuberculose chez le chat. *Thèse Doct. Vét.*, Lyon, 1934.
- DOUVILLE. — Sur le diagnostic et la nature des lésions cutanées ulcéreuses chez le chat. *Rev. Vét.*, 1922, 209.
- DUCOURET. — Contribution à l'étude des localisations oculaires de la tuberculose chez le chat. *Thèse Doct. Vét.*, Lyon, 1949.

- GIRAUD. — La tuberculose osseuse chez le chat. *Thèse Doct. Vét.*, Lyon, 1943.
- GODFRAIN J.-C. — Agents chimiothérapiques de synthèse des tuberculoses. *Rev. Méd. Vét.*, mai 1954, 262.
- GORET P. — Tuberculose de la face chez le chat. *Rec. Méd. Vét.*, juillet 1930, 401.
- GORET P. et JOUBERT L. — Cours magistral des maladies contagieuses. Lyon, 1951-52.
- GROBON. — Contribution à l'étude de la tuberculose des carnivores domestiques. *Thèse*, Toulouse, 1925.
- HAUDUROY P. et ROSSET W. — Sur la streptomycino-résistance. *C.R. Acad. Sc.*, 1950, 230, 687.
- De la streptomycino-tolérance. *Rev. tub. fr.*, 1950, 14, 805.
- HQUDEMER. — *Bull. Acad. Vét. France*, 1928, 40.
- LABIE. — Recherches sur les médications nouvelles dans la tuberculose aviaire. Streptomycine et sulfones. *Thèse Doct. Vét.*, Alfort, 1951.
- LAUDE. — Tuberculose du chat. *Thèse Doct. Vét.*, Alfort, 1948.
- LESBOUYRIÈS. — Tuberculose des carnivores domestiques. *Thèse Doct. Vét.*, Paris, 1926.
- LEVADITI C. — La streptomycine et ses applications thérapeutiques, principalement dans la tuberculose. Ed. Presses docum., Paris, 1948.
- LEVADITI C. et HENRY J. — Etude expérimentale de l'activité de la streptomycine dans la tuberculose. *Presse Méd.*, 1947, 54, 611.
- LORY. — Contribution à l'étude de la tuberculose du chat. *Thèse Doct. Vét.*, Alfort, 1928.
- MORANGE R. — Streptomycine et Dihydro-streptomycine. Place dans la thérapeutique vétérinaire. *Thèse Doct. Vét.*, Alfort, 1952.
- MORIN, NEHLIL et PICHON. — La streptomycine. 1 vol. Masson, 1949.
- MORLET F. — Contribution à l'étude de la tuberculose de la face chez le chat. *Thèse Doct. Vét.*, Alfort, 1931.
- PANISSET L. — Les maladies infectieuses des animaux transmissibles à l'homme. Vigot frères, 1938.
- Traité des maladies infectieuses des animaux domestiques. Vigot frères.
- PETIT G. — Courte note sur la tuberculose cutanée du chat dans ses rapports avec la tuberculose humaine. *Bull. Acad. Vét. France*, mars 1942.
- Formes ouvertes de la tuberculose chez les carnivores domestiques. *Rec. Méd. Vét.*, 1919, 674.
- PÉTRARQUE. — Localisations cutanées de la tuberculose chez les carnivores domestiques. *Thèse Doct. Vét.*, Toulouse, 1943.
- RENAULT. — Tuberculose des carnivores domestiques, son danger social. *Thèse Doct. Vét.*, Toulouse, 1943.

ROBIN et LESBOUYRIÈS. — Arthrite tuberculeuse des carnivores domestiques. *Rev. Gén. Méd. Vét.*, avril 1926.

ROBIN, CHARTON et MORANGE. — La streptomycine, ses indications en médecine vétérinaire. *Rev. path. comp.*, 1950, 849.

STREPTOMYCINOTHÉRAPIE SPECIA. Une brochure, 1950.

VERGE. — Le rôle du bacille tuberculeux de type humain et le développement des tuberculoses animales. *Rev. path. comp.*, 1945, 313.

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	7
Introduction	9
<i>Chapitre premier.</i> — Fréquence	11
<i>Chapitre II.</i> — Formes cliniques des manifestations externes de la tuberculose du chat	13
<i>Chapitre III.</i> — Evolution de la maladie — Terminaison	21
<i>Chapitre IV.</i> — Notion d'étiopathogénie de la tuberculose du chat — Son danger pour l'homme	23
<i>Chapitre V.</i> — Essai de traitement des manifestations externes de la tuberculose spontanée du chat	27
<i>Chapitre VI.</i> — Observations	41
Conclusions	59
Bibliographie	61

